

أعَدّ النصَّ العَرَي الدَّكتور عَاطِف فصَرول

مكتبة لبئنات كاشر فون



أنابيب دهان ملوّن



بطاقات سينما قديمة

الآل دُورلنِ خِندَرسْ لِي مَكتبَة لِثنات نَاشِرُونِ ثُلُك مَكتبَة لِثنات نَاشِرُونِ ثُلُك نَشدِ مَكتبَة لِثنات نَاشِرُونِ ثُلُك بالتّعاون مَع شركة دُورلِنِ حَكِندَرشْ لِي

كُمقرق الطبع @ دُورلنِ عُكِندَرس لي لِمتد، لندن -الطبعة الإنكليزية حُقوق الطبع @ مكتبة لبنان نَاشِرُون شل - الطبعة العَربيَة

جَميع الحقوق تَحفوظة : لا يَجوز نشرأيّ جُزء مِن هذا الكِتاب أوتصَويره أو تخزينه أوتسَجيله بأيّ وَسَيلَة دُون مُوافقَة خَطيّة مِنَ النّـاشِـر.

مكتبة لمثنات تاشِرُونَ مُكتبة لمثنات تاشِرُونَ مُثندوق البرَيد: ١١-٩٢٣ مثندوق البرَيد: ٢٣٠٩ والمثنوت المثنات وكلاء وموزِعوت في جَمينع أنحاء العالم الطبعة الأولاء : 2004

مُطبع في لبثنات رقم الكتاب: 0-456-33-38 ISBN 9953



تمثال الكَرغُل



حقيبة من الييرو

في هذه السلم

مَوشُوعَة سُؤال وَجَوابُ () الفَضاء . عَالَمنا . الطبيعة . العُلوم وَالتَّكنولوجية

مَوسُوعَة شُؤال وَجَواب (٢) الفَضَاء • عَالَمُنا • الطبيعَة • التَّاريخ • العُلوم وَالتَّكنولوجيَة

مَوسُوعَة سُؤال وَجَوابٌ ۞ عَوسُوعَة سُؤال وَجَوابٌ ۞ عَالَمُ الطّبِيعَة • التّاريخ • المُلوم وَالإختِراعات • الرّباضَة وَوَسَائِل التّرفيه

مَوسُوعَة سُؤال وَجَوابٌ ﴿ وَالتَّكنولوجِية الفَضَاء والأرض والطّبيعَة والتَّاريخ وعَالَم الإنسَان والعُلوم وَالتَّكنولوجِية





تلسكوب نيوتن

المحتويات

العلوم والإختراعات

32. الإختراعات: حتّى العام 1850

34. الأرض

35. علم الفلك

36. جسم الإنسان

38. علم الأحياء وعلم الكيمياء

39. الطقس والمناخ

40. الإختراعات: 1850 - 1950

42. العالم الحديث



قُرصان مدمَّجان

العالم الطبيعي

4. حياة ما قبل التاريخ

6. الزواحف

7. البرمائيّات

8. الحياة في المحيط

10. الكلاب

11. القطط

12. اللبونات

14. الطيور

15. الدويبّات والهوامّ

16. الأزهار والنباتات



خنفساء خوذيّة



الرياضة والتسلية

44. كرة القدم

46. الرياضة في الداخل

47. الرياضة في الهواء الطلق

48. الألعاب الأولمبيّة

50. الفنّ والعمارة

51. الرقص

52. الموسيقي

54. السينما، التلفزيون

والمسرح

التاريخ

18. مصر القديمة

20. اليونان القديمة

21. روما القديمة

22. الحياة في القرون الوسطى

24. عصر النهضة

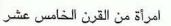
25. الاستكشاف

26. حضارة الآزتك والإنكا

27. الغرب الأميركيّ

28. الأسلحة والحرب

30. الأزياء



العالم الطبيعيّ

حياة ما قبل التاريخ

- س 1. هل كانت مختلِفُ قارّات العالَم تُشكِّلُ، في ما مضى، قارّة واحدة؟
- سى 2. كم عاشت الدينوصورات على الأرض: حوالى 65، 165، أو 265 مليون سنة؟



سى 3. ما كانت أكبرُ التطوّرات النَّباتيّة في عَصْر النَّباتيّة في عَصْر الدينوصورات؟

س 4. هل صحيح أنّ اسمَ «دينوصور» يعني «الصيّاد الحرشفيّ»؟

يدُ إغْوانودون

ر. كم قُرْنًا كان في رأس الترايسِراتُپس؟

س 6. في أيّ سنة تمَّ وَضْع اسم دينوصور: سنة 1792، 1842، أو 1892؟

> سى 7. ما كان اسمُ أوّل طائر: تيروصور، تيروداكتيل، أو أركيوپتركس؟

بدأت الحياة الحيوانية قبل حوالى الألف مليون سنة ، عندما كانت أنواع كثيرة من المخلوقات الرِّخوة الأَجسام تَعيشُ في الماء . نتج عن هذه الأَشْكال الأولى الخياة أسماك ذات هياكل عَظْمية داخلية . تطوَّرت البَرمائيّات الأولى التي تستطيع السَّير والتنفُّس على البَرمائيّات الأولى التي تستطيع السَّير والتنفُّس على اليابسة عن هذه الأسماك . وبالمقابل تطوَّرت الزَّواحف . كانت الدينوصورات من الزَّواحف . وكما عَظايا اليوم ، كان للدينوصورات عن الزَّواحف . وكانت تضع بَيْضًا . تُعطينا نتائج حَفْريّات عالم ما قبل التاريخ المَفاتيح تُعطينا نتائج حَفْريّات عالم ما قبل التاريخ المَفاتيح التي تُساعِدُنا على رَبْط خيوط تاريخ كَوكَبِنا .



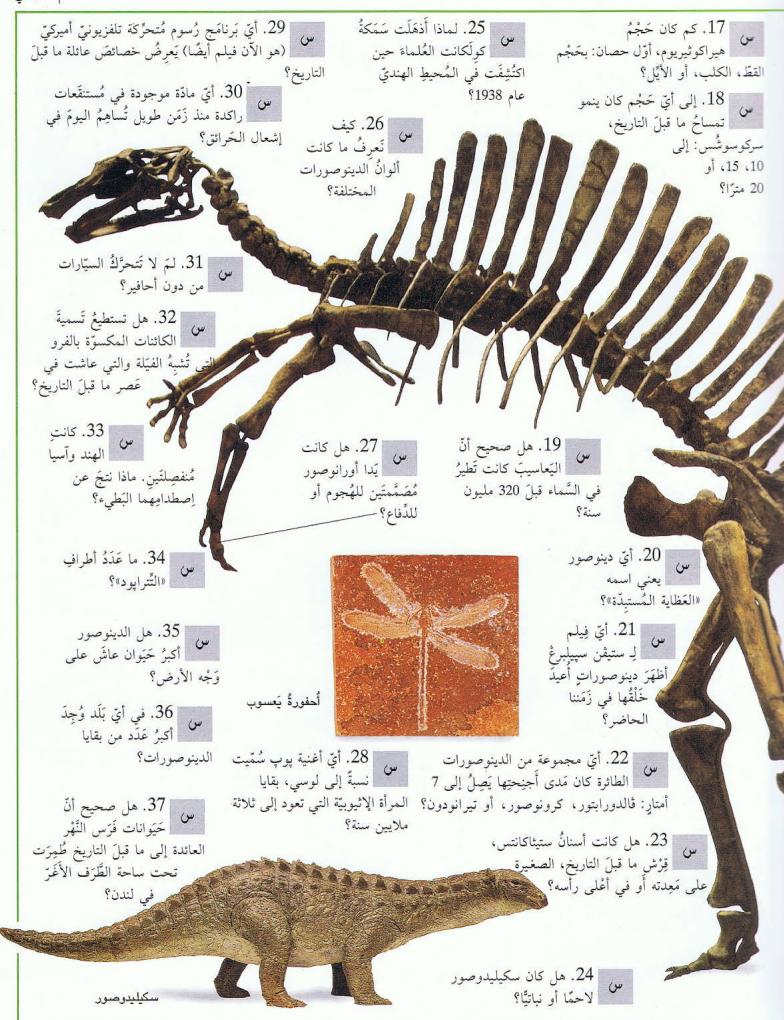
س 14. ماذا تعني كلمة ستيراكوصور: عَظاية مصّاصة للدِّماء، عَظاية سُنبليّة، أو الصيّاد الأقرَن؟

سى 12. ماذا يُسمّى الراتينج الذي تصلَّب بمرور ملايين السِّنين؟

سى 13. هل كان حَجْمُ دِماغ ستيڠوصور بحَجْم الجَوْزة أو التُّفّاحة أو البِطّيخة؟

هيكل أورانوصور العَظْميّ

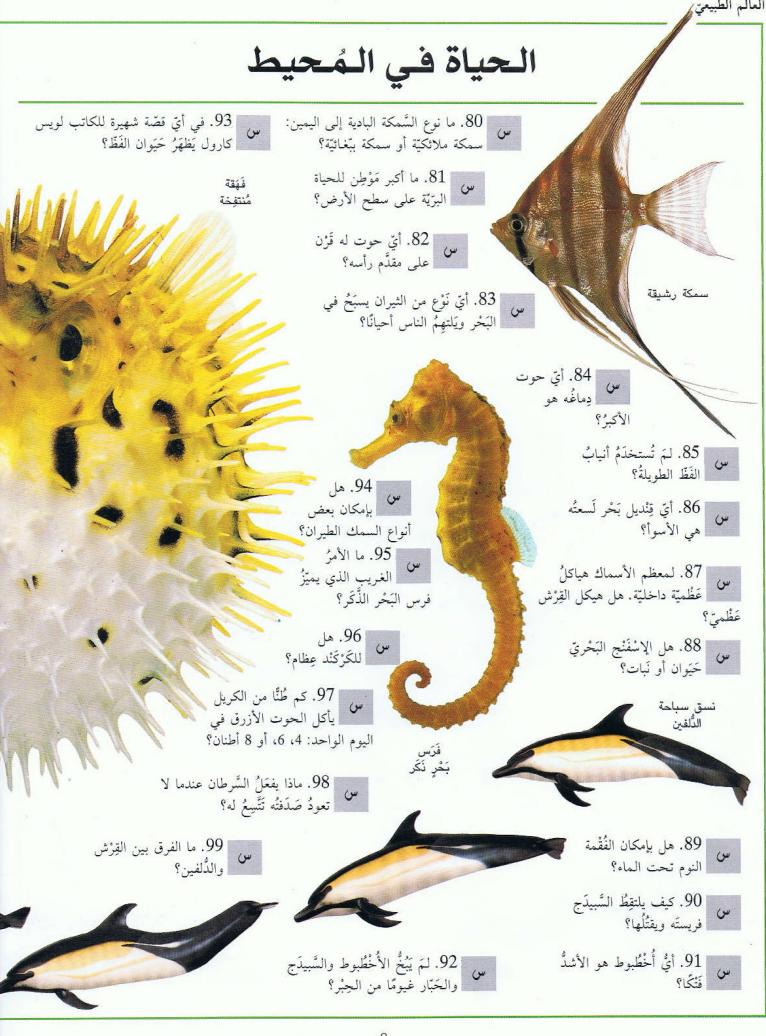
سى 16. كان طولُ الهيپسلوصور 12 مترًا. ما كان طولُ بَيْضته: بطول 5,25 أو 55 بَيْضةً دجاج؟





البرمائيات







113. كم سنة يعيشُ سمك البطلينوس

س الأزرق: 10، 50 أو 100 سنة؟

الأبراج الفَلكيّة، هو سمكة؟



130. هل تصطادُ الثعالبُ مُنفردة

131. أيّ ثعلب هو الأصغر

س عائلة الثعالب: تعلب الفنك في عائلة الثعالب: تعلب الفنك

أو في جماعات؟

أم تعلب القُطْب الشَّماليّ؟

س 132. أيّ كلب ليس

في الحقيقةِ كلبًا؟





س ألك ماك محيح أنَّ هناك أكثر من 600 نوع من الكلاب الأليفة؟

125. عن أيّ إحساس يعبّرُ الكلب عندما يُرجِعُ أَذنَيه إلى الوراء؟

> س 126. هل تعرِفُ ما اسم كلب ميكي

> > 127. أيّ نوع س من الكلاب هو الأكثر بدائية في العالم: الدُّنْعُو، الدُّشهَندُ أَو كلب الأيائل؟

ماوس؟



128. من يذهب إلى عمله في بريطانيا لابسًا طوقًا؟

129. أيّ قصّة من قصصٍ شَرلوك هولمز الشهيرة سُمّيت نسبةً إلى كلب؟

135. ما أكثر الحواسّ تطوّرًا عند الكلب؟

س 136. أيِّ من نوعَي الكلاب التاليين يُستخدم في الصيد: الذئاب الشهباء أو الثعالب الحمراء؟

137. ما الصَّفة س الأكثر غرابةً التي يتميَّزُ بها جسم الذِّئب ذي العُرف؟

س) 138. ماذًا تُسمّى أنثى الثعلب؟

139. لماذا تتمنّى كلاب الدُّموم لو س كانَّت تعرِف نظّاراتيًّا ماهرًا؟

> . 140. مَن الأَخُوانِ س اللَّذانِ رَضَّعا من ذِئبة وأسسا، بحسب الأسطورة، مدينة عظيمة؟

🛚 141. كم عُمْر س جرو الثعلب هذا: 6، 10 أو 14 أسبوعًا؟

جَرُّو تَعلب

142. ما المِساحة القُصوي التي تتجوَّلُ فيها زُمْرة من الثعالب: 100 كم2، 500 2 کم أو 1000 کم

133. ما اسم س أوّل كلب أُرسِلَ إلى الفضاء: لاسي، لايكا، أو شاطو؟ نئب دو عُرف

القطط



س 152. من هو الشاعر الذي كتبَ ديوانًا عن القِطط تمُّ تحويله إلى مسرحيَّة غنائيَّة ناجحة بعنوان «كاتس» (أي القِطط)؟

> 153. أيّ رمز من رموز الأبراج س الفلكيّة يحملُ اسم قطّة؟

س المجاد أيّ قطّة تستطيعُ العيش أطولَ فترة من دون ماء: البوبكات، الساندكات أو التو مكات؟

قطّة في غفوة 143. كم ساعة تنام القِطط في النهار: 8، 12، أو 16 ساعة؟

157. مَا الفرق بين س البَبر والنَّمِر؟

للقِطط: في لندن، باريس، أو نيويورك؟

س 144. أيّ قطّة قتلها البطل الإغريقيّ هرَقل؟

س 145. ما أسرع قطّة فبي العالم؟

> س 146. أي قطة لا ذَيل لها؟

لَّهُ 147. عن أيّ قطّة كتب المؤلّف

رَديارد كِپلِنڠ؟

148. ما الصفة الأوضح التي تُميّز الأسد عن سائر القطط؟

.149 لئ س تعيشُ الأسود ضِمْن جماعات؟

س 150. هل تصطاد الأسود أو اللَّبوات، غالبًا، ضمن جماعة؟

س 151. ما هي القطّة الوحيدة التي لا تستطيع أن تُسحَب مَخالبها؟

أسد إفريقيّ

س 158. ما كان شعب الپيرو الموشيكيّ ليفعَلَ بهذا الفَهْد الذهبيّ؟ كوجر ذهبئ

س 159. أيّ قطّة مشهورة خياليّة، ماكرة وسِحْريّة، اخترَعَها تشارلز پيرولت؟

160 ما اسم الأسد الخياليّ في قصص س نارنيا للكاتب سي. أس. لويس؟

> س القديمة التي توهَّمَتْ بأنّ القطط مُقدَّسة؟ س تَزأَرُ؟ تَزأَرُ؟

بَبْر بنغالي

قطّة حَبَشية

156. ما أكبرُ

أنواع القطط:

البُبور أو الأُسود؟

س 163. ما نَبتة القِطط المفضَّلة؟









الدويبّات والهوامّ



الأزهار والنّباتات

بكثرة في هولندا؟

257. أيّ زهرة بشَكْل جَرَس تنمو

الخطوط الملونة تُرشِدُ النَّحل إلى

الرَّحيق

.270

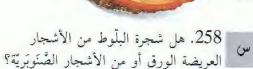


249. ماذا يُسمِّى زُهَر س الأشجار المُثمِرة؟

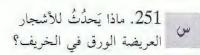


تفاحة

مقطع عَرْضيّ







252. هل شجرة الأرز من الأشجار العريضة الورق أو الأشجار الصَّنوبَريّة؟

> 253. ماذا تُسمّى الشجرة الصغيرة؟

| 254. كم مرّة تُزهِرُ النّباتات الحَوْليّة؟

255. هل تُستعمَلُ النّباتات في صُنْع مُستحضَرات

س 256. من أيّ جُزْء من شحة النّ شجرة القَيْقَب السكّريّ يُستخرَجُ قَطيرُ القَيْقَب؟

قَيْقَب سُكّرى

259. هل تُزهِرُ ا اجميع أنواع النَّاتات؟

🛮 260. ما اسم

الجُزء الذَّكَريُّ الخاصّ

الجُزْء الأنثويّ الخاصّ بالتكاثر في الزهرة؟ بالتكاثُر في الزهرة؟

س 261. أيّ نوع من الأشجار المستمرّة حتى اليوم هو الأقدم في العالم: كُزبرة البير، المَغْنولية، أو الميموزا؟

سي 262. من أوّلُ مَنْ صنعَ الشوكولاتة من قرفة الكاكاو: شعب الآزيك أو المصريون؟

263 ما الذي يَسمَحُ لشجرة الصبّار العكيش في أشد الأماكن جفافًا في العالم؟

> من ساق من ساق شجرة صبّار

مقطع عَرْضي



س 264. هل الأُرُوكارية شجرة،

أ أو ثمرة، أو زهرة؟

265. ما العمليّة التي تُستخدِمُ

النّبتة بموجبها الطاقة الشمسية

266. في أيّ طقس تَتفتُّحُ أكواز الصَّنَوبَر: في الطقس الجافُّ أو الممطر؟

> س 267. ما أكبر شجرة في العالم؟

268. أيّ جُزء من دُوّار الشمس يصلُحُ للأَكْل؟

س 269. لماذا يُصابُ الناس بحُمّى الطَّلْع؟



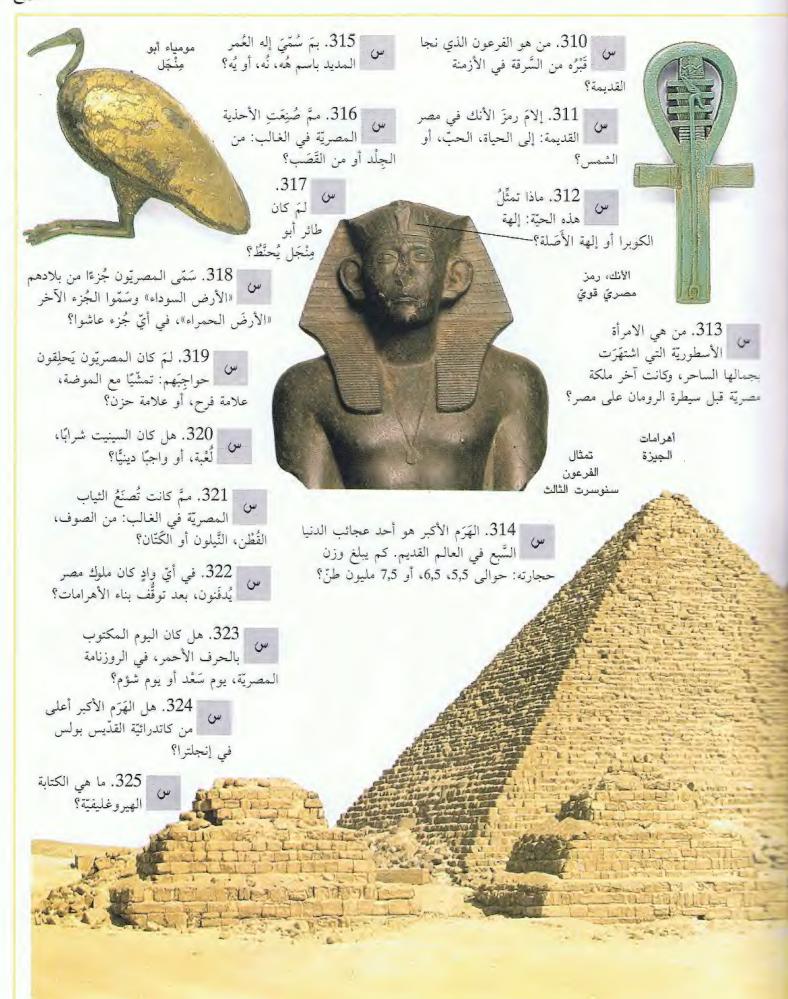
271. هل صحيح أنّ أُقْحُوان المُروج زهرة مركَّبة؟

272. ما وظيفة الزيلام في النَّبتة: نَقُل الماء والمعادن أو تحزين البذور؟









اليونان القديمة





س 349. أين كانت تُستعمَلُ هذه الأدوات: في المطبخ، في المزرعة، أو في المَشْفي؟

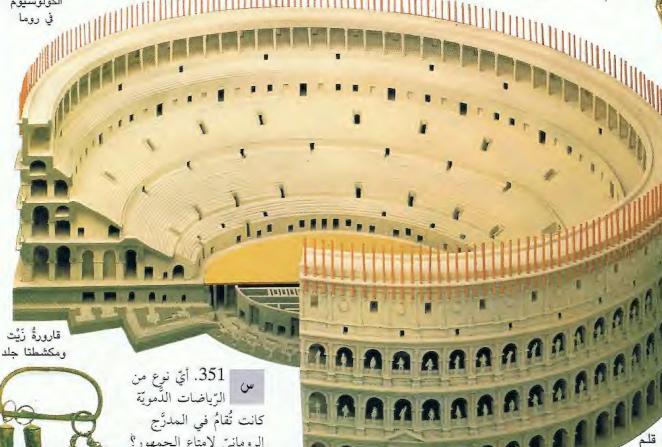
سكِّين قابل للانطواء، مِسْبار وكُلَابتان

س 350. كان المُجالِد الرّومانيّ يَستخدِمُ شبكة ثقيلة ليُوقِع بأعدائه ما الأسلحة الأُخرى التي كان يحملها؟

344. كانت عربة بيغا تُجَرُّ بحصائين. كم حصانًا كان يَجُرُّ عربةَ كوادريڠا؟

345. من كان يتوِّجُ رأسه إلى من الغار؟

346. أيّ قائد رومانيّ مشهور طُعِنَ حتّى الموت في 15 آذار سنة 44 ق.م؟



الرِّياضات الدُّمويّة كانت تُقامُ في المدرَّج الرومانيّ لإمتاع الجمهور؟

س 352. أين كان يستخدم الروماني قارورة الزيت ومكشطتى الجلد الظاهرة في الصورة؟ 353. مَا عَدَد جَنُودُ الفَيْلَقُ الرُّومَانيُّ: . 5000 أو 5000 10؟

\$354. هل كان لدى أثرياء الرومان تدفئة مركزيّة؟ دواة حبر، قلم برونزي، وقلم

347. بالأرقام الرومانيَّة I تعني 1 و V تعنى 5، و X تعنى 10. كيف كان يُكتَبُ الرقم 16: XIV، XVI، أو VIX؟

348. لماذا كان س الضبّاط القادة يَضَعون ريشة على أعلى خوردهم؟







عصر النهضة



الاستكشاف



ظنّ هو أنّه وصل؟

التلسكوب؟

المغامرات العربية؟

حضارة الآزتِك والإنكا

س 420. من أيّ حيوان س 429. ما الطريقة التي ظنّها شعب الْخِلْد الظاهر على الله المايا» مناسبة لتقديم الأضاحي الله المايا عنده ؟

لاله المطر عندهم؟

شاك عند

شعب المايا



سى 421. هل كان الآزتك يدفَعون الضرائب عن الأرض المستنقعيّة أو يزرعونها أو يملؤنها بفلفل حارّ بأكلونه؟

سي 422. في العام 1519، وصل الفاتحون الإسبان إلى المكسيك على ظهور حيوانات لم يَرَها الآزتك من قبل. ما هي هذه الحيوانات؟

س 423. ما الموطن الأصليّ للطماطم والفول والأناناس والبطاطا الحلوة: أوروبا أو الأميركيّتان؟

المطر أو إله الحرب؟ وعاء ماء لإله الأرتيك تالوك

السُّبَح، أو الفِضَّة؟

س 430. أيّ مادّة من هذه الموادّ لا تظهّرُ في القناع أعلاه: الفيروز، المَرجان، الصَّدَف،

431. من عاش في «عالم

432. من هو تالوك: إله

الشمس الخامسة»؟

س 433. مَن مِن نخبة الفاتحين سُمَّوا لاحقًا باسم الجَغُورِ والعُقاب؟

سي 434. أيّ حيوان استخدم الإنكا لتنقّلاتهم؟

سي 435. أيّ اختراع مفيد جدًّا للنقل لم يُستخدِمه شعب الإنكا؟

سى 436. لأيّ سبب كانت تُخاضً «حروب الأزهار» عند شعب الآزتك:

نسيج نازكا من أجل الأزهار أو من أجل السجناء؟

سى 426. من كان يَستخدِمُ حقائب كهذه في الهيرو القديمة لحمل أوراق الكوكا والتعاويذ: الرجال أو النساء؟

س 427. باسم من سُمّيَت المكسيك؟

س 428. أين عاش شعب نازكا: في المكسيك أو في الهيرو؟ 424. ما الذي جعل تِنوتشْتِتلان، عاصمة الآزتك، تُشْبِهُ البُندُقيّة؟

س 425. أيّ مدينة كانت أكبر في العام 1500: س تنويشُيتلان أو لندن في إنجلترا؟

حقيبة من



الغرب الأميركيّ



\$1876

فأس

الأسلحة والحرب

س 469. بما كان يتسلّح القراصنة؟

س 470. أين تمّ أكبر هجوم عرفه التاريخ في 6 حزيران 1944؟

> 471. هل اليَطقان سيف اليَطقان سيف مستقيم أو مقوَّس؟

سيف من القرن السابع عشر

ر 472. هل قَوسُ النشّابِ يَرمي السَّهم إلى مسافة أبعدَ أو البرْقيل؟

مِدْفَع يُحشى

من فوهته

س 473. هل هذا سيف صغير، أو سيف ذو حدّ واحد، أو سيف صَيد؟

> س 474. ما المعدن الذي تُصنعُ منه الرصاصات عادةً؟

رصاص بندقيّة

س 475. كم عدد طاقم هذا المِدفَع: حوالى 2، 5، أو 10 جنود؟

س 476. كم طَلْقة يمكنُ أن تُطلِقَ من هذا المسدّس دون حاجة لإعادة تلقيمه: 5، 8، أو 10 طَلَقات؟ بندقيّة أو تُرْس؟

.468 هل

المَسكيت

مسدس كولت

بوليسي

س 466. من استخدَمَ الفيَلة لعبور جبال الألب وانتصر في معارك عديدة ضدّ روما، لكنّه خسر الحرب في النهاية؟

. 465 ما

س کان

استُخدِمَ في الحرب

اليوبوت الذي

العالميّة الثانية؟

سي 467. ما اسم آخر معركة بحرية كبيرة بين الأسطولين الألمانيّ والإنجليزيّ: غوتلَند، الطرف الأغرّ، أو ييرل هاربور؟

س 456. بدا وكأنّه لا يُقهَرُ على أرض المعركة، وتوَّجَ نفسه إمبراطورًا على فرنسا، لكنّه في النهاية واجه الهزيمة في واترلو. من هو؟

457. ممَّ صُنِعَ فأس اليد هذا؟

> س 458. ما الآلة الحربيّة الأولى التي استُعمِلَت في معارك الحرب العالميّة الأولى؟

459. أيّ رُتبة هي الأعلى بين
الرُّتب العسكريّة التالية: عقيد، نقيب
أو عريف؟

س 460. ما أهمّ سلاح كان يحمِلُه محارب الساموراي اليابانيّ؟

> س 461. هل أك 47 بندقيّة، دبّابة أو صاروخ؟

س 462. هل صُنَّمَت ﴿ هذه الحَرُّبة للرَّمي أو للطَّعْن؟

س 463. ما اسم الفِرَق التي دُرِّبَت على استخدام القنابل اليدويّة عندما بَدَأً استعمالُها في أوروبا؟

س 464. لم كان يُستَخدَمُ هذا الشيء القبيحُ الشكال؟

كُلتروپ

477. الخنادق من مظاهر الحرب الحديثة. ما هي؟







الاختراعات: حتَّى العام 1850



539. أين صُنِعَ أُوّلُ تلغراف كهربائيّ: في أوروبا أو في الولايات المتّحدة؟

540 أيّهما بُنيَ أوّلًا: المَغاطِس أو اللَّه شَّات؟

س 544. أين تمّ إنتاج ورق الجدران لأوّل مرّة في

إنجلترا، فرنسا، أو الهند؟

541. أين تمّ إختراع الطّباعة: في _ ألمانيا، في الصين، أو في اليابان؟

542. متى استُعمِلَتِ النظّارات لأوَّل مرّة: في العام 300، 1300، أو 1800؟

لو لم يكن الإنسان يَملِكُ موهبة الإختراع والتقدُّم العلميّ لكنّا اليوم نعيش في الكهوف. كلُّ أَوْجُه الحياة الحديثة كالمنازل ، والملابس ، ووسائل النقل، والمدارس، والوظائف تَعتمِدُ على إبداعات العلم والإختراع. ونحن مُحاطون بهذه الإبداعات إلى حدِّ أنَّه يصعُبُ علينا أن نتصوَّرُ الحياة من دونها.

538. ما المادّة التي استخدّمَها، لأوِّل مرَّة، زاخوس ونزلر سنة 1802

543. ما الآلة

س الموسيقية التي

اختُرعَت أوّلًا: الكمان

537 ما هو الإختراع الفرنسيّ الذي بدّل في العام 1530 طريقة

تخزين الخمر وجعل صناعة الشميانيا

نظارت ثنائية البؤرة

ساعة حائط من القرن السابع عشر من صُنْع عالم الرياضيّات والفلك كريستيان هيوغنز

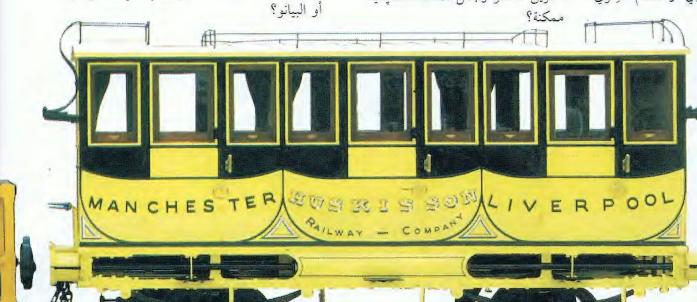
533. ما أوّل وسيلة اعتمدها الناس للطُّيران في العام 1783؟

534. ما الإختراع الظاهر في الصورة الذي شكَّلَ في العام ,1656 تورةً في عالم الساعات؟

> 535. أيُّهما بُنيَ أوَّلًا، القناطر أو الأنفاق؟

> > 536. أيّ نظام قياس

اعتُمِدَ أُوِّلًا: النظام الإمبراطوريّ أو النظام المِتْريّ؟







علم الفلك

س 601. أيّ كوكب سُمّي باسم إلهة الحبّ الرومانيّة؟

[589. من هو العالِم الإيطاليّ الذي كان أوّل من درس الكواكب بواسطة التِّلسكوب؟

نسخة عن تلسكوب من القرن السابع عشر



590. كم طول السنة على سطح الزهرة: 365، 550، أو 687 يومًا؟

591. ما الذي فعله يوري عاقارين بهذا الصاروخ عام 1961

> ولم يسبِّقُهُ إليه أحدٌ من البشر؟ س . 592. ما الذي سُمّي

ا باسم إدموند هالي؟

القمر

604. ما الاسم الأكثر شهرة سى الذي تُعرَفُ به النجمة «سول»؟

س أغنية أطفال معروفة، فوق أيّ شيء تَقفِزُ البقرة؟

أكبر كوكب

606. ما أكبر كوكب في النظام الشمسي؟

اللذان يَقَعان بين

الأرض والشمس؟

607. ماذا يعني تعبير «البُّعد الرابع» في العلم الحديث؟

س 608. هل البُقّعُ السوداء على سطح القمر أراض مبسطة أو جبال؟

009. من اكتشف نظريّة النسبيّة؟

593. أين يَقَعُ تلسكوب هابل الفضائي؟

س 595. أيّ كوكب س هو الأحدث

اكتشافًا؟

الصاروخ

السوفياتي

قوستوك

594. في أيّ فيلم سينمائيّ نرى

596. ما كانت جنسيّة أوّل امرأة شاركت في رحلة فضائية: صينية، روسية، أو أميركية؟

> 597. أيّ كوكب س يُسمّى الكوكب الأحمر؟

598. هل كانت أوّل مركبة فضائيّة روسيّة أو أميركيّة؟

.599 ماذا يُسمّى العُلماءُ س الحدث الذي أنشًا الكون؟

600. ماذا اكتشف إسحق نيوتن بعد ن أن رأى تقاحة تَستُظُ من شجرة؟

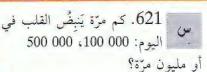
نَموذج متحرِّك للنظام الشمسيّ من القرن الثامن عشر

610. ما أكبر بركان على سطح س كوكب الزهرة بين هذه البراكين: جبل أولميُس، إتَّنا أو ڤيزوڤيوس؟



ثمرة البِيًايا الاستوائيّة

جسم الإنسان



س 622. من عنده عددٌ أكبرُ من العظام: الطفل أو البالغ؟

س أصلب مادّة أصلب مادّة في جسم الإنسان؟ الأجزاء المكوِّنة للصَّدر

س 624. ما كمّيّة الهواء التي تتّسع لها الرئتان: 3، 10، أو 15 ليترًا؟

سي 625. في أيّ بلد نجد أكبر عدد من المستشفيات؟

س 626. ما اسم المادّة القَرْنيّة في الأظافر والشعر والجلْد؟

س .627. ما اسم العضو الأنثويّ الذي ينمو فيه الطفل؟

028. ما أكبر عضو س في جسم الإنسان؟

سى الطبيب الذي أسس التحليل النفسي كعلاج للأمراض العقليّة؟

س .630. ما اسم القفص العظميّ الذي يَحمي أعضاء الصَّدر؟

س) 631. في كم اتّجاه يمكن أن تلتوي الرُّكبة؟

> عظامٌ الساق والقدم

س 611. أيّهما أطولُ: المِعي الدقيق أو المِعي الغليظ؟

سى في جسم الإنسان: 200، في جسم الإنسان: 200، 400، أو أكثر من 600 عضلة؟

> صحيح أنَّ ثمرة الپيّايا الاستوائيّة يمكنُ أن تُستعمَلَ لعلاج الديدان الخَيْطيّة والقوباء الحَلقيّة؟

س 614. في أيّ سنة اكتشَفَ ويلهالم رونتڠن الأشّعة السينيّة: سنة 1800، 1850، أو 1855؟

> فِقْرة صدريّة

.613

س 615. في أيّ جزء

من جسم الإنسان نجد هذا العظم؟

س 616. كم يَزِنُ رأس الإنسان: 2، 4، أو 8 كغ؟

س 617. في أيّ قرن استُعمِلَت هذه الأدوية: في القرن السابع عشر، الثامن عشر، أو التاسع عشر؟

صندوق دواء

س 618. هل السمك والبيض واللَّحم من الكربوهيدرات أو البروتينات؟

ين جزء من جسم الإنسان يَفحُصُ الطبيب بواسطة المنظار المعديّ: المعدة، القلب، أو الرئتين؟

سى 620. ما أطول عظم في جسم الإنسان: عظم الفَخِذ، عظم الساق، أو عظم العَضُد؟











الاختراعات: 1850 - 1950





العالم الحديث

742. ما الذي يخترق

743. ماذا تَسِّعُ القُنبُلة الدقيقة في التوجّه نحو

الألياف البصريّة؟

هدفها؟

. 744 ما

هو راديو

كومبيوتر شخصي

محدِّدُ السرعة



745. أيّ جزء من الجسم يُساعِدُ مُحدِّدُ السرعة؟

746. في أيّ سنة تمَّ زَرْع أوّل قلب إصطناعيّ: سنة 1962 أو 1982؟

747. أيّ نوع من الأقراص يَدخُلُ. في هذه الفُتْحة؟

> 748. ما الذي صُنِعَ أُوّلًا، س الهولوغرام الثلاثيّ الأبعاد أو الكومبيوتر الشخصي؟

... 749. كم تبلغ قوّة تكبير أقوى ميكروسكوب في العالم: مليون، 100 مليون، أو 000 10 مليون مرّة؟

750 متى صُنِعَت أولى العاب الڤيديو: في الستينات أو في السبعينات من القرن العشرين؟

_ تمّ استخدامه

أخرى غير مزج الأطعمة؟

في العام 1971، وأدّى وظائفَ

بطاقاتُ www.evui.extsusee

ر 751. أيّ اختراع فرنسيّ،

ينتِجُ أكبرَ نسبة نُفايات منزليّة للشخص الواحد: اليابان أو

الولايات المتحدة؟

س ،752. ماذا تفعل للأيقونة (رمز على شاشة رُقاقات كومبيوتر الكومبيوتر) بواسطة «فأرة» الكومبيوتر؟ مصفِّرة على لوحة دارات

759. ماذا يخرُجُ من ثَقْب

س 760. ماذا يستطيعُ أن يفعل الطعام المعلَّب بتكنولوجيا

متطوِّرة في يومنا هذا؟

صحن قمر صناعي للبَثُّ التلفزيونيّ

س 761. ما هو ال «پی سی» (PC)؟

س 762. ما الوسائل الجديدة لبتّ برامج التلفزيون، عدا الأقمار الصناعية، التي بدأت تُلاقي رواجًا

س 763. كم مشترك بالهاتف كان يوجد في العالم في نهاية العام 1991: 537 مليونًا أو 1537 مليونًا؟

764. أيّهما تمَّ اختراعه أوّلًا رُقاقات الكومبيوتر المُصغَّرة أو أشرطة القيديو؟

765. ما الأداة الطنّانة الخاصّة بالعناية بصحّة الأسنان التي بدأ استخدامُها سنة 1961؟

وربي 766. هل الموَصِّليّة الفائقة تعملُ على حرارة مرتفعة أو منخفضة؟

753. ما اسم هذا

754. ما الذي يميِّزُ طائرة «هارير» س عن الطائرة العاديّة؟

س 755. في أيّ جهازي نجد لوحة الدارة هذه؟

756. ما هو الفاكس؟

.. 757 ما



كرة القدم





الرياضة في الداخل



الرياضة في الهواء الطلق



الألعاب الأولميية

- 856. ما هي أطول مسافة قُطِعَت في مباريات العدو في الألعاب الأولمييّة؟
 - س 857. ما علاقة الجمباز بالحيول؟

مسدّس استُعمِلَ

فى مباراة الرماية

بالمسدّس أو ينبطحون؟

.861 مل يَقِفُ

- 858. في أيّ بلد كانت تُقامُ الألعاب الأولمبيّة قديمًا: في إيطاليا، اليونان، أو فرنسا؟
- 859. هل كان الشخص الوحيد الذي فاز بسبع مداليات ذهبيّة في دورة ألعاب أولمييّة واحدة: مُتزلّجًا، سبّاحًا، أو عدّاءً؟
- 860. ما الرياضة الوحيدة، ضمن الألعاب س الأولمبيّة، التي يتبارى فيها فريق؟

865. من س کم جزء تتألف المباريات الرياضية العشريّة؟

س المتبارون في مباراة الرماية س 866. أي حدث رياضيّ، ضمن . 862. أيّهما يُرمى إلى مسافة أبعدَ: الكرة الحديديّة أو القُرْص؟

الألعاب الأولمپيّة، يشمُلُ الرماية بالمسدِّس، والقفز الاستعراضي، والمُسايفة، والسباحة، وسباق الركض

عير البلد؟

867. هل تُقامُ الألعابِ الأولمپيّة كلّ سنتينٍ، سي کل 4 سنوات، أو کل 6 سنوات؟

> جمْبازئ يُمارسُ تمرينًا على الأرض

س 869. ما الذي تمثَّله هذه الحَلَقات المتداخلة: القارَّات أو أنواع رياضيّة مختلفة، أو البلدان التي أسَّت الألعاب الأولمييّة؟

868. ما عدد الحلقات

الألعاب الأولمييّة؟

المتداخلة التي تشكُّلُ رمز

870. ما المداليّة التي تُقدَّمُ للّاعب س الذي يأتي في المرتبة الثالثة؟

> 871. ما الوسيلة المُستخدَمة لتحديد الرابح في نهاية سباق ما، حين لا يعود بإمكان الساعة تحديد العدّاء الرابح؟

س 872. أيّ لاعبة ص جمباز سجَّلَت رقمًا كاملًا (10) في الألعاب الأولمييّة: أولغا كوربوت، أو ناديا كومناسى؟

> 873. أيّ رياضة، س فرن. ضمن الألعاب شمن ألاً الأولمييّة الشتويّة، تُمارَسُ على «التلَّة الكبيرة» و«التلَّة العاديّة »؟

874. هل يقفِزُ مُمارسو رياضة القفز العالي فوق العارضة عند استخدام أسلوب «الفوزبري فلوپ» (Fosbury Flop)، إلى الأمام أو إلى الخلف؟

خاصة بالمباريات

875. حقَّقَ اللّاعب الكنديّ بِن جونسون رقمًا قياسيًّا عالميًّا في سباق المئة متر في الألعاب الأولمپيّة عام 1988، لكنّه لم يَفُزُ بالمداليّة الذهبيّة،

> 864. أيّ زعيم عالميّ سيّئ السمعة اعترض على تسليم مداليّات إلى أشِهر رياضيّ في الألعاب الأولمييّة التي أقيمَت في برلين عام 1936؟

ما السبب؟

حذاء رياضيّ مسمَّر النَّعِل يُثبَّت القدم على حَلَبات السباق

863. أيّ رياضة أولمپيّة نسائيّة

تشمُّلُ تمارينَ أرضية بالأشرطة،

والكرات، والأطواق، والحبال،

والهراوات الهنديّة؟

880. أيّ سباق حلبة يتِيمُّ فوق عوائقَ صُلْبة ثابتة ويشمل القفزَ فوق الماء: سباق الحواجز العالية، سباق الماراتون، أو سباق الخيل عبر الحواجز؟

س الله الله الله المتبارون عادةً خلال الألعاب الأولمييّة؟

س 876. من هم أفضل الراقصين في الألعاب الأولمييّة الشتويّة؟

س 877. أيّ نوع من أنواع الرياضة هذه ليس لعبة أولميية: الإبحار، كرة السلّة، التنس، أو كمال الأجسام؟

سى 878. متى أُقيمَت أوّل ألعاب أولمپيّة حديثة: سنة 1846، 1896، أو 1926؟

> حصان وفارسة يقتربان من حاجز قَفْز

.882 ما هو الرمز الأولمييّ الذي لا يُسمَحُ بانطفائه؟ ورّاجين، أو مُتزلِّقين بالتُّوبوغّان؟

س 893. من كم شخص تتألّف طواقم أكبر مراكب التجذيف في الألعاب الأولمييّة: من 5، 8، أو 9 أشخاص؟

س 894. ما أكبر عدد من المداليّات الذهبيّة التي فاز بها شخص واحد في مسيرته الأولمييّة: 8، 10، أو 12 مداليّة؟

س 895. هل يرتدي الملاكمون في الألعاب الأولميية غطاءً حاميًا للرأس؟

.896 اثنتان من س عناصر القفزة المثلّثة هما خُطوة وقَفْزة. ما العنصر الثالث؟

س 897. ما هو أسرع أسلوب في السباحة تُقامُ له مباراة أولمبيّة؟

898. كيف يوقِف السباحون الأولمييون ساعاتهم عند إنتهاء السّباق؟

. 899. أيّهما يُمكِنُ أن يرمى إلى مسافة أبعد: المِطْرقة أو الرُّمْح؟

س 889. ما الرياضة التي يُمارِسُها الشخصُ الذي تسلُّمَ 35 000 رسالة إعجاب بعد فُوزه بالمداليّة الذهبيّة: السباحة، التزلّج أو الرقص على الجليد؟

س 887. ما هي س أسرع رياضة ___ أسرع رياضة

تزلُّج: التزلُّج المتعرِّج

س 888. ماذا يتضمّن فيلم

مركبات النار: عدّائين أولميين،

العملاق، أو التزلّج

الإنحداري؟

متزلج

س 890. ما هي حتّى الآن أطول مدّة استمرَّ خلالها لاعب في الإشتراك بالألعاب الأولميية: 30، 40، أو 50 سنة؟

سبّاح يتأمَّب

للغطس

891. إلام يَسعى المتبارون في مباريات القفز الإستعراضيّ: إلى تسجيل رقم عالٍ أو منخفض؟

س 892. إحدى مبارتي التزلّج الرياضة الثنائيّة هي التزلّج 883. في أيّ رياضة س يُضَعُ المتبارون ملاقط يُضَعُ المتبارون ملاقط عبر البلاد. ما هي المباراة الثانية؟ على أنوفهم؟

> 884. في أيّ مدينة أقيمت ين الألعاب الأولمپيّة عام 2000: مانشستر، أطلنطا، أو سيدني؟

885. هل سياسة الخيل رياضة يتنافَسُ فيها المتزلّدون (الراقصون على الجليد)، راكبو الخيل، المتزلَّجون أو ممارسو كمال الأجسام؟

886. أيّ دولة فازت بأكبر عدد من سى 886. اي دول مركبية في الألعاب المداليّات الذهبيّة في الألعاب الأولمييّة عام 1944: ألمانيا، الولايات المتّحدة، أو بريطانيا؟



.879 كم دولة س شارَكَت في الألعاب الأولمييّة عام 1992: 109، 139، أو 169 دولة؟

كرة حديد للنساء وأخرى للرجال وقرص

الفنّ والعِمارة



- 900. هل الكورنئيّة والدورية والأيونية أنماط لبناء الأقواس، الأعمدة، أو الشبابيك؟ لوحة «الصرخة» للفنّان النرويجي إدفارد منش

901. هل يُعرَفُ أسلوب الرسم المستخدَّمُ في هذه الصورة بالانطباعيّة أو بالتعبيريّة؟

_ 902. أيّ نوع من الفنون يقومُ على لَصْق قِطَع بالغة الصُّغَر من الزجاج

أو الحجر معًا؟

الفنانون بقولهم

إنّهم ذاهبون إلى

صف الحياة؟

س) 903. أيّ لون ينتِجُ عن مزج الدِّهان الأزرق بالأصفر؟

.904 ماذا أتابيب دهان أحمر وأصفر

905. ما المادة الطريّة التي تُطيّخُ على حرارة مُرتَفَعة وتُصنَعُ منها معظمٌ قِطَع القرميد؟

906. هل صحيح أنّ الأقواس النورمنديّة مروَّسة في حين أنّ الأقواس القوطية مُستديرة؟

> 907. ما اسم المباني الشديدة الإرتفاع التي شُيّدت أوّلًا في الولايات المتّحدة الأميركيَّة في أواخر القرن إ التاسع عشر؟

. 908. هل س تُصنّعُ أفضل الفُرَّش من شُغْر السُّمُورِ أو من شعر ذيل الحصان؟ فُرَش خشنة

909. ما الفرق بين س الفنّان والحِرَفيّ؟

قيلًا ساقوى من تصميم لوكوربوزيه السويسري المولد واسمه الحقيقي تشارلز إدوارد جائريت

س أ911. في أيّ مَوْضِع من الكنيسة يمكنُّ أن نَجِدَ البَصَل وصحون الفناجير؟

> تموذج عن برج كأتدرائية نوتردام في باريس، فرنسا

912. متى شُيد هذا المنزل المبنى من الإسمنت والزجاج: في القرن الثامن عشر، التاسع عشر، أو العشرين؟

.910 ماذا يفعلُ

المهندسون المِعماريّون؟

913. الجسر القنطريّ، جسر طويل تمرُّ عليه طريق أو سكّة حديديّة فوق وادٍ، فماذا يعبر قنطرة القناة؟

> .914 ما علاقة الزيت بالرسّامين؟

> > دار الأويرا في أستراليا أنجزت في العام 1973

915. تقوم دار الأويرا الشهيرة هذه على حافّة المياه وهي تشبه سفينة شراعيّة. أين تقع هذه الدار: في سيدني أو في پرث؟

916. ماذا تُسمّى هذه الرؤوس الغريبة التي غالبًا ما تكون منقوشة من الخارج في كنائس القرون الوسطى: رؤوس الرعد أو كراغل؟

شيطان بأُذنَي خفّاش .917 ماذا س يُسمّى الفنّانون الذين يصنعون التماثيل؟





الموسيقي



945. من هو المؤلّف الموسيقي الإيطالي الذي كتب أويرا «عايدة» سنة 1871: أنطونيو ڤيڤالدي، جيوسپِّ ڤيردي، جورج بيزي، أو ريتشارد ڤاڠنر؟

946. من المغنّى الذي حاز على أسطوانة من الپلاتين عام 1960 للإحتفال بذكرى مبيع الأسطوانة المئتّي مليون من أعماله: بِنعُ كروسبي، فرانك سيناترا، أو طوم جونز؟

938. إلى أيّ فئة من الآلات الموسيقية ينتمي البوق والمتردِّدة والترومبيت: إلى الألات النحاسيّة، آلات النَّفخ أو الآلات الوتريّة؟

غيتار

937. من يمكن

الأوركسترا؟

بوق فرنسي

أن يحمِلَ العصا في

939. من هو مغنّى الروك الأميركيّ الذي بيعت له ملايين الأسطوانات ولَعِبَ دور البطولة في 33 فيلمًا وتحوّل إلى أسطورة بعد وفاته؟

> 940. ماذا يستطيعُ الأرغن الكهربائيّ أن يفعل عدا تقليد أصوات جميع الآلات الموسيقيّة؟



941. ما اسم المسرحية الموسيقية الشهيرة التي افتُتِحَت في لندن عام 1968 والتي احتفَلَت بمُثُل فترة الستينات من القرن العشرين مثل السلام والمحبّة والحرّيّة: هير، غريز، أو شبح الأوبرا؟

942. ما اسم مسرحية الباليه العائدة للعام 1961 والمُقتبسة عن مسرحيّة روميو وجوليت؟

943. متى إنفرَطَ عقد فريق البيتلز: عام 1950، 1960، أو 1970؟

947. أيُّ من هذه الآلات الموسيقيّة الوتريّة هي الأكبر: الفيولونسيل، الغيتار، الكمان، أو الكمان الأجهر؟

باريتون

948. ما القاسم المشترك بين ماريا كالاس، كيري تي كاناوا، ولوتشيانو ياڤاروتي؟

🥒 949. ما القاسم المشترَك بين زواج فيغارو دون جيوڤاني والمِزمار السحري؟

س 950. ماذا نُسمّي فرقة كبيرة من الموسيقيين تعزف موسيقي كلاسكية؟



951. ما اسم هذه الآلة الموسيقية الهنديّة الرائجة؟



952. أيّ آلة موسيقيّة متعدِّدة الأوتار يقترنُ اسمُها غالبًا بالملائكة؟

من النجم الأسطوريّ الجامّيكيّ الذي غنّى: جنديّ بافَلو، لا نساء لا بكاء ونازحون؟

| 954. ما اسم الفرقة السويديّة التي فازت في مسابقة الأغاني الأوروبية التي أُجِرُيَت عام 1974 عن أغنية واترلو التي لاقت نجاحًا شعبيًّا كبيرًا؟ مزمار فيجئ

959. تُسمّى هذه الفرقة الموسيقيّة رباعية الآلات الوتريّة. ما هي الآلة التي يَعزفُ عليها كلّ فردٍ من أعضائها؟

767. من أحدَثُ ثورةً في موسيقي الجاز في العشرينات من القرن العشرين بعَزْقه المنفرد الرائع؟

رباعية آلات

موسيقية وترية

966. مَن المغنّي الشعبيّ الأميركيّ الذي

اشتهر بأغانيه الاحتجاجيّة في الستينات من هذا القرن: بوب

ديلان، مايلز دايڤس، أو جيمي

خُشخَيشة ذات قضيب خشخىشة نبجيرية طبل خشخيشي

955. ماذا تفعلُ بآلة الدِّيدجِريدو؟ سي 960. كيف يتِمُّ العَزْف على هذا المِزمار الفيجيّ المتميّز؟

961. ما الآلة الموسيقية س التي تتكوّن من أغانٍ قصيرة ضمن إطار دائري ويمكنُ حَمْلها والعَزْف عليها أثناء الرقص؟

> س) 962. كيف تَصدُّرُ الموسيقي من الخشخيشة؟

خشخشة فولاذية

🧻 956. أيّ مقطوعة موسيقيّة كلاسيكيّة وَضَعها جورج فردريك هاندل عام 1741 لتَلحين أجزاء من الكتاب المقدّس؟

س القرن السابع عشر وأوائل القرن الثامن عشر التي سُمِّيت باسم نمط الهندسة المُتقَن المعاصر لها: الموسيقي. الرومانسكية، الباروكية، أو القوطية؟

> 958. من كتب أعمال باليه معروفة، من بينها روميو وجولييت، بحيرة التُّمّ، والأميرة

> > آلة موسيقية

العشرين



.963 متى أُلِّفَت أوّل أويرا: سنة (1897، 1597، أو 1897؟

.964 من العضوان في فريق البيتلز اللذان كَتَبا معظمَ أغنيات هذا الفريق؟

965. كم عدد المفاتيح في البيانو الضخم 44، 66، أو 88 مفتاحًا؟



السينما، التلفزيون والمسرح

- .968 ماذا تُسمّى قصّة الفيلم؟
- Trumparan si Fruit To an analysis of the

969. في أيّ بلد عَرَفَ

س المسرح الأوروبيّ بداياته:

س 970. أيّ شخصيّة خياليّة

ظهَرَت في أكبر عددٍ من الأفلام: دراكولا، أو شرلوك هولمز؟

| 971. ما الذي رفع مستوى البثّ التلفزيونيّ في الولايات

972. كم صورة تُستَعمَّلُ فَي

كلّ ثانية من الحركة في فيلم

الرسوم المتحرّكة: 6، 12، أو 24

مواد للرسوم

المتحرّكة

المتحدة عام 1983؟

صورة؟

في اليونان، بريطانيا، أو إيطاليا؟

سيناريو فيلم

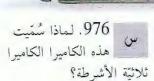
- ين 973. من اخترَعَ ميكي ماوس، دونالد دك، وألف كلب دلماسيّ وواحد ومدينة ملاه سُمّيت باسمه في كاليفورنيا؟
- س 974. في أيّ بلد وُجِدت أوّل ﴿ خدمة بثُّ تلفزيونيُّ منتظمة: في الولايات المتّحدة، بريطانيا، أو

- 980. ما طول الفيلم الذي يُستخدَمُ في كلّ دقيقةِ عرض سينمائيّ: 7 أمتار، 27م، أو
 - س 981. كم بطل سباحة أولمپتي لعب دور طرزان

في فيلم سينمائي: 1، 2، أو 4؟

كاميرا سينمائية ملونة بثلاثة أشرطة من العام 1932

982. من هو الكاتب المسرحيّ الذي ألّف هاملت، الملك لير، الليلة الثانية عشرة، وقدُّمَ العديدَ من مسرحيّاته أُوِّلًا على مسرح عُلوب؟

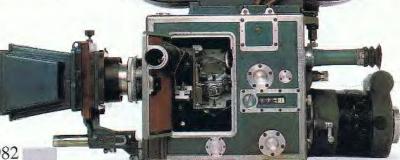


7977. أيّ حدث رياضيّ يتابعه _ العدد الأكبر من مشاهدي التلفزيون: الألعاب الأولمپيّة، أو مباريات كأس العالم في كرة القدم؟

> س 978. ما الذي جعل فيلم «مغنّي الجاز» علامة فارقة في تاريخ السينما؟

979. أين تَجِدُ مقاعدَ ومقصورات، وحلقة، وحلقة عليا؟

54



975. ما هو عكس الكوميديا في المسرح؟

.983 ماذا نَقصِدُ بالبطاطس المضطَّجعة؟ مسرح غلوب

في ساوتوورك،

لندن، إنجلترا

ذكريات سينمائية

بأيّ أفلام، أو بمَن من النجوم السينمائيّين أو الشخصيّات اقترنت هذه الأشياء؟ 984. كم مرّة تتجدّد صورة التلفزيون في الثانية: 5، 25، أو 50 مرّة؟

> الجزء الداخلي لجهاز تلفزيون من الثلاثينات من القرن العشرين



985. ماذا يُشغِّلُ مُشغِّلُ _ الذراع في فريق تصوير فيلم سينمائي: جهاز تسجيل على شريط، أو ميكروفون؟

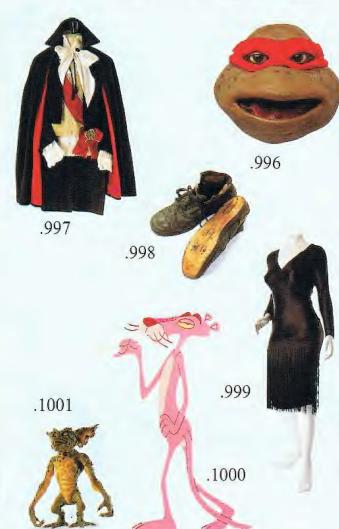
س 986. أيّ صوت مخيف يقلّد مهندسو الصوت في فريق إنتاج فيلم سينمائي عندما يقطعون بمنشار ملفوفة (كُرْنُبة) إلى نصفين بهدف خلق مؤثّرات صوتية خاصّة؟

> - 987. هل صُنِعَت هذه الكاميرا في الولايات المتحدة أو في فرنسا؟

كاميرا بذراع تدوير

الأفلام الصامتة

تذكرة



988. ماذا يقول المُخرج السينمائيّ ليوقِفُ الكاميرات عن التصوير؟

989. في أيّ بلد نَجدُ العددَ الأكبر من مشاهدي السينما في العام الواحد: في الولايات المتّحدة أو الصين؟

سى 1991. أيّ فيلم فاز بإحدى عشرةً جائزة أوسكار: بِن هور، ذهب مع الريح أو وحيد في المنزل؟

س إنتاج أكبر عدد من المناج أكبر عدد من

المتّحدة، الهند، أو فرنسا؟



الروپراكسيسكوب يدور أثناء تسليط النور من خلاله

س

شخصية، كومبيوتر لمراقبة

حركة السُّير، أو تلفزيون؟

الآلة: منظّمة أمور

992. لصُّنْع أيّ شيء مُمَّمَ الزويراكسيسكوب؟



الأجوبة

42 18 مم فقط من دون الذيل. إنَّه وَزَعْةُ جزيرةِ فيرجن

43 قد يصل عدد فقرات الحيّة إلى 400 فقرة. 44 تتوقّف على الحرارة، فالبيض يفقِسُ بصورة أسرع

في الجّوز الدافئ. 45 السُّلُحفاة وفازت في سباق مع الأرنب. 46 إنّها سُلّحفاة كريهة الرائحة.

47 إنَّه عظاية. ويُعتَبَرُ تِنْين كومودو الإندونيسيّ أكبر

العظايات في العالم، إذ يَصِلُ طوله إلى 3,1 م. 48 بحجم كرة سلة.

49 ثلاث. والعين الثالثة هي في قمّة رأسه.

50 تبدُّلُ لونها ليتناسب مع محيطها.

51 لا، إنَّها من ذوات الدم البارد.

52 السُّلحفاة الجلديّة الظهر.

53 بسبب حرارة الأرض التي لا تتحمّلها أقدامها، فترفع واحدة ثمّ أخرى كأنّها ترقص.

54 الأليغيتر.

55 لأكُل البعوض والذَّباب.

56 أفعى الغابون الإفريقيَّة وقد يُصِلُّ طول نابَيها إلى

57 30 دقيقة، يسرعة 0,2 كم في الساعة. 58 العظاية السبّاقة الأميركيّة السداسيّة الخطوط وتسيرُ بسرعة 29 كم في الساعة. 59 يتحوَّلُ الضَّفْدع إلى أمير جميل. 60 يعتمد على غدد السمّ الخاصة المنتشرة في جسمه.

، الماء، وكلّ بيضة 'تُحاطُ بالهُلام. 62 نعم. إنَّه يبدو مثل دودة لكنَّ له أسنانًا.

63 الضفدع. أمّا العلجوم فله جلد جاتّ

64 لأنَّ بؤبؤي عينَيه يتحرَّكانِ نحو الداخل عندما تطرف عيناه ويُساعِدان في دَفع الطعام نحو الأسفل،

65 في جَيبَين على جانبَي جسمه.

66 1500 شخصً. 67 قصّة الربح في الصفصاف، The wind) in the Willows) للكاتب كينث غراهام.

🐪 68 في النار.

69 هو نوع من السَّمادل. 70 تئميّز بأذيالها.

71 100 بعوضة.

4 أسابيع، وهي تصبح ضفادع في حوالي 12

73 بلونها الساطع.

74 الرَجَالُ الضفادعُ الذين يُسبَحون تحت الماء.

75 كان لونه أخضرً.

76 غُولياتٌ. وقد يَصِلُ طول هذا الضفدع إلى 40 سم. 77 لأنَّ معظم الحيوانات البرمائيّة تبدأ حياتها في الماء

ثمّ تنتقِلُ إلى اليابسة فيما بعد.

78 فوق 5 أمتار للقفزة الواحدة.

79 لا. الضفادع ذات الأرجل القصيرة تمشي فقط أو تزَخَفُ أو تَثِبُ وثَبات صغيرة.

الحياة في المحيط

80 سمكة مالائكية.

81 المحيطات.

82 النَّروَل المعروف بكَركذن البحِر.

83 القرش الثور وقد يسبح وصولًا إلى الأنهار. 84 حوت العنبر وقد يصلُّ وزن دماغة إلى 9,2 كغ.

85 لإستخراج المحار من قاع البحر.

86 أرجل الحرب البرتغاليُّ، وله نصف مليون إبرة

87 لا، بل غضروفيّ.

88 إنَّه حيوان بسيط يصفَّى الطعام من الماء. 89 نعم، لكن عليها أِن تستيقِظَ كلِّ بضع دقائق لتخرُّجَ

مُن تحت الماء وَتَتنفَّس. 90 يلتقطها بمِمَصَّاته ثَمَّ يُخدِّرُها بشُمِّ أعصاب مُميت. 91 الأُخطُبوط الأزرق الحلقات هو الأشدّ فتكا.

92 لارباك أعدائها.

(Through the Looking المنظار على قصّة، من خلال المنظار

94 نعم. السمك الطائر له زعانف أطول تقوم بدور الأجنحة، ممّا يسمّحُ له بالإنزلاق فوق الموج. 95 له جراب تنمو فيه صغاره بأمان.

96 لا، بل تدعّمُه صَدّفته.

97 4 أطنان.

98 تنمو له صَدَفة جديدة تحت الصَّدَفة القديمة.

99 القرش سمكة بينما الدِّلفين من اللبونات.

100 القوبيون الشائكة الزعائف ولا يتجاوَزُ طولها 8

101 سمكة بيرانا. لها أسنان كالموسى وتعيش في أميركا الجنوبيّة ويعضها قد يهاجم أيّ شيء.

102 تستخدِمُ ذراعَيها لتفتُّحُ المحار بالقوّة وتقلِبُ مَعِدَتها من الداخل إلى الخارج لإلتهام الفريسة

> 103 السمكة الشمسيّة التي حمِل أحد أنواعها 300 مليون بيضة.

104 الحوت القاتل الذي يختطِفُ الفُقْمات وأُسود

البحر على بعض الشواطئ. 105 يبقى مستلقيًا في قعر

البحر وجسمه ذو النُّمُط يساعده على التخفي. 106 تسمّى سِرْبًا.

107 لأنَّ بيضه هو الكاڤيار، وهو

طعام باهظ الثمن.

108 الطبقة العازلة السميكة من الدهن الموجودة تحت جلدها مباشرةً.

109 لآنَّه وُجِد قبل آلاف السُّنين.

110 لتبدو كبيرة ومفترسة قدر الإمكان.

111 برج الحوت، وهو المجموعة البيولوجيّة التي تشمل كلّ الأسماك.

112 سمك رامي السِّهام لأنَّه يستطيعُ القَفزَ خارج الماء، ورشِّ فريسته بماء قويِّ والقضاء عليها.

100 113 سنة.

114 السمكة الرئويّة التي تستطيع التنفّس من رئتيها. 115 العنبر ويصل طوله إلى 20 مترًا. أمّا السَّبيّدج

العملاق فيصل طوله إلى 18 مترًا.

116 لا. أسد البحر والفقمة والفظّ زعْنِفية الأقدام، أمّا الدُّلفين فهو من الحوتيّات.

3 117 وصفوف.

118 يستعمل السِّلُور لوامسة النحسّاسة لإختيار

119 أبو سيف، وقد يصل طول خطمه إلى 1,5 م. 120 يلسَعُ بلوامسه.

121 السرطان الناسك يبدُّلُ صدفته المستعارة بصدفة جديدة أثناء نموّه.

122 يرفّعُ أشواكه على طول ظهره ليلسّعَك.

حياة ما قبل التاريخ ا نعم، كانت تشكّل
قارة عظمى تُسمّى پانڠايا.

2 حوالي 165 مليون سنة.

3 ظهور الزهور لأول مرّة. 4 لا، بل يعنى «العظاية المرعبة»

5 ثلاثة قرون، وكلمة ترايسراتيس تعني «وجه بثلاثة

6 سنة 1842؛ وُصِفَت الدينوصورات عام 1824، لكنّ الاسم لم يُعطِّ لها قبل سنة 1842.

7 أركيوپيركس، لأنّه الحيوان الوحيد ذو الريش بين

8 التمساح والأليغيتر (التمساح الأميركيّ).

9 قبل 65 مليون سنة. اختفت بشكل مفاجئ مثير للدهشة من دون أن يُعرَف السبب.

11 نسبةً لعظاية إغوانا وسُمّيت في العام 1825.

12 الكهرمان وتُحفّظ فيه الحشرات أحيانًا.

13 بحجم الجوزة.

14 عظاية سنبليّة لأنّ لها سنابل على رأسها. 15 بدُرس عمر الصُّخور التي تُكون محتبسةً فيها.

16 كان بطول 5 بيضات دجاج فقط. 17 بحجم الكلب،

18 كان ينمو إلى 15 م.

19 نعم، طارت قبل 170 مليون سنة من أيّ طائر آخر.

20 تيرانوصور؛ رِكس تعني مالك.

21 جوراسيك پارك، وقد حقّقَ أعلى نسبة إيرادات

22 تيرانودون، أنسباء الدينوصورات.

23 كانت على رأسه. وريما كانت هذه الأسنان للركوب على ظهر أسماك القرش الأخرى.

24 آكل نبات،

25 لأنَّهُم كانوا يعتقدونِ أنَّها انقرضت مع الدينوصورات. وهي «أحفورة حيّة».

26 لا نستطيع أن نُعرف لأنَّ ألوانها لم تُحفّظ. 27 الإبهام السنبليّ كَان للدفاع.

28 أغنية لوسي في السماء مع الماس (Lucy in the Sky with Diamonds)

لفريق البيتلز وأذيعت على الراديو عند اكتشاف بقايا المرأة لوسي.

29 برنامج الفُلِنستونز (The Flintstones).

30 الفحم ويُستخرّج منذ مثات

السَّنينِ مَٰنِ المناجِمُ لِإستعِماله كَوَقود. 31 لأنِّ السَيَارات لا تعملُ من دونِ البترول الذي يأتي من النُّفط المستخرّج بدوره من الأحافير.

32 الماموث وشبيهه المَسْتودون.

منافر من المحمد التي ما زالت تكبُرُ لكن ببطء.
كلمة (تتراا مشتقة من اليونانية وتعني 4.
لا الحوت الأزرق هو أكبر حيوان عاش على وجه

36 في الولايات المتحدة، وبعدها تأتي الصين. 37 نعم، إضافة إلى بقايا فيّلة وكركدّن وأسد.

الزواحف والبرمائيات

38 التمساح ويعيش في المياه المالحة وقد يصل طوله إلى 8 أمتار.

39 عاشت سلحفاة الماريون أكثر من 152 عامًا.

40 لا، لكنّها تبدو مثل حَيّة المَرْجَانُ السامّة. 41 بعيدًا عن ساحل أستراليا. إنّها أفعى بِلشِر البحريّة.

الكلاب والقطط

123 الذُّئب التُّسمانيّ، وهو حيوان جِرابيّ.

124 لا، بل هناك حوالي 400 نوع.

125 إنَّه يعبِّر عن الخوف أو الخضوع.

126 پلوتو، هو كلب ميكي ماوس.

127 الدُّنْعُو الأستراليّ، وربّما كان السَّلْف المباشر للكلب الأليف.

128 الكاهن.

129 شبح باسكرڤيل (The Hound of the Baskervilles).

130 تصطاد الثعالب منفردة.

131 ثعلب الفِّنَك الذي يعيش في الصحارى.

132 كلب المروج، وهو من قوارض أميركا الشماليّة. 133 الكلبة الروسيّة لايكا، في العام 1957.

134 بالمشي على أصابع أقدامها.

135 حاسّة الشمّ، فالكلب يستعمل أنفه للصيد والعثور

136 الذئاب الشهباء.

137 عرفه، لأنّ معظم الكلاب لا عرف لها.

139 لأنّها قصيرة النظر.

140 رومولوس وراموس اللذان أسَّسا مدينة روما.

141 أسابيع.

142 حوالي 1000 كم2.

143 16 ساعة، أي ضعف مدّة نوم معظم اللبونات.

144 خنق هرقلُ الأسد النيميّ.

145 الفهد الذي تُصِلُ سرعة عدوه إلى 95-100 كم في

146 قطة المنك.

147 عن القطة التي مشت لوحدها.

148 ليدته الجميلة.

149 لاصطياد الحيوانات

الأكبر مِنها وحماية صغارها.

150 اللَّبوات تصطاد، لكنَّ الأسود تأكُّلُ أوَّلًا.

151 الفهد لا يستطيع سَحْب مخالبه.

152 تي. أس. إليوت.

153 برَّج الأَسد. 154 الساندكات وتعيش في الصحراء الكبري.

155 في لندن سنة 1871.

156 البُّبور، إذْ يبلُّغُ معدَّلُ طول ذكر البُّبور السيبيريّة

157 أَلْبَبِر مخطّط أَمّا النَّمِر فَمَرقّش.

158 كانوا ليعبدونه.

159 الهرّ أبو جَزمة (Puss in Boots).

160 آضالان.

161 حضارة المصريين القدامي.

162 نعم، كلّ القِطط الكبيرة تزأرٌ لكنّها لا تستطيع

163 النعناع البرّي الذي يُثيرُ غريزة القِطط عندما تشُّمُّه.

اللبونات

164 لا، بل إنَّها ترى جيدًا.

165 بغل.

166 لمساعدته على حفظ توازنه عندما يمشي على الأغصان في أعالى الأشجار.

167 يتحوَّل إلى كرة لحماية بطنه.

168 تُسمّى الشَّيْخة.

169 نعم، فهو يستلقي على ظهره ويلُفُّ نفسه بالأعشاب البحرية كي لا يقذفه التيار بعيدًا.

170 الفيل الإفريقيّ أكبر حجمًا وخرطومه أطول.

171 يدبر ظهره لعدوه ويحدث خشخشة بأشواكه وأصواتًا، ثمّ يهجم ارتداديًّا عليه.

172 يتكوّن ناب الفيل من مادّة صُلْبة تُسمّى العاج.

173 يأكل الكوالا أوراق شجر الأوكالپتوس فقط. 174 تتميّز اللبونات بدمها الحارّ وفروها وبقدرتها على

الولادة والإرضاع.

175 الشميانري.

176 لتحميّ حوافرها من التُّلَف.

177 أكثر من 6 أشهر في المناخ البارد.

178 ترعى ضمن جماعات، والخطوط على جلدها تجعل من الصعب على الأسود تمييز الواحد منها ضمن قطيعه.

179 لتبترد في المناخ الحار.

180 بقر البحر وهي ترعى النباتات البحريّة.

181 22 شهرًا، وهي أطول فترة حمل عند الحيوانات. 182 هو الحيوان الذي له جراب يحمِلُ فيه صغاره.

183 خُلُد الماء وقُنفُذ النَّمل هما اللبونان الوحيدان

اللذان يضعان البيض

184 في جبال أميركا الجنوبيّة.

185 الخُلْد. _186 4 أسابيع. . 187 يأكل النباتات 188 أبيض. 189 نعم، هي من اللبونات ذوات الدم الحار.

190 تقتاتُ حيوانات الباندا العملاقة ويُسبِّبُ اجتثاث مساحات واسعة من غابات الخيزران في الصين تهديد

مصدر غذائها.

191 نعم، إضافةً إلى القرود والبشر. وللحيوانات الرئيسة دماغ كبير.

192 الأرنب.

193 الخفّاش ذو الأنف المتقوّس كيتي الذي يَزِنَ 1,5غ. 194 للتقرُّب من بعضها البعض والعناية بالفرو.

195 في جيوب في خده.

196 المشي، الخَبِّب، العدو.

197 نعم، فأجنحتها هي، في الحقيقة، أيدٍ مُكفّفة.

198 باليد، فهي تساوي 10 سم. 199 صغير الأرنب الوحشيّة يُدعى الخِرْنِق.

200 يرُشِّ سائلًا كريةَ الرائحة على أعدائه. 201 الكَسْلان. فهو يتحرَّكُ ببطء شديد ولا يستيقِظُ من

النوم إلا ليلًا.

202 في جمهوريّة الكنڤو الديمقراطيّة (لكنّ عددها يختلف بحسب التقديرات).

203 يهجم الكُبْش على عدوّه ويضربُه برأسه وقرنَيه.

204 ذكر الموظ، وقد يصل وزنه إلى 450 كغ، 205 تستطيع كلّ الدَّبِّبَة أن تسبح وتتمتُّعَ في ألماء.

206 يبني سدودًا في وجه المياه الجارية. 207 يتحوّلُ لونُه إلى الأبيض.

الطيور والدويبات والهوام 208 النعامة، وهي أكبر طيور العالم.

209 التم الصفّار، إذ له أكثر من 25000 ريشة.

210 الطاووس، وعيونه عبارة عن بُقُع زرقاء.

211 للمساعدة في تمييز أصوات فرائسها. 212 في ريش بطنه الذي يعمل عمل الإسفُّنج

213 الحيّات. ولهذا الطائر سيقان طويلة مغطّاة بقشرة صُلبة تحميه من عضة الحيّات السامّة.

214 فوقهما. وهذا يخفُّفُ ضغط الهواء فوق الجناح،

ممّا يرفَعُ الطائر إلى أعلى. 215 تمّ تسجيل 90 خفقة في الثانية للطائر سنجم ذي القرون، وهو من طيور أميركا الجنوبيَّة الطنَّانة.

11 216 كم، وقد صدم نسر رابل طائرة وهو يطير على هذا العلو

217 اللُّعاب وتصنَّعُ منه أعشاشًا صغيرة بشكل فناجين.

218 الشاهين الذي تَصِلُ سرعة انقضاضه إلى 350 كم في الساعة.

219 الخَرْشَنة الدُّبْساء، وهي تبقى في الهواء ما بين 3 و10 سنوات بعد مغادرتها الأرض حيث تبني عشها. 220 الخَرْشَنة القُطْبيّة التي تهاجر من صيف القَطْب الشمالي إلى صيف القُطْب الجنوبي (أطول هجرة

221 الحمامة البيضاء،

222 600 خفقة في الدقيقة.

223 البجعة الأستراليّة، إذ يصل طول منقارها إلى 47

224 طنّان النحل الذي يعيش في جزر الكريبي. 225 أيكارُس. وقد ذابَ الشَّمع عن جناحَيهِ عندما اقترَب كثيرًا من الشمس.

226 البطريق الإمبراطور الذُّكَر.

227 لم يبقَ مِنها أيّ طائر. وقد ماتت آخر حمامة من هذا النوع في حديقة حيوان عام 1914.

228 جَوْفًاء. لكن للعديد من الطيور التي لا تطيرُ والتي تغطِسُ في الماء عظام مُصمَتة.

229 القطرس. ويمكن أن يصِلَ امتداد جناحَي القَطْرس الجَوَّالَ إِلَى 36 م.

230 كونه الطائر الوحيد ذا المنقار المُلتوي جانبيًّا. 231 النحلة.

232 4 أِزْوَاجِ لأَنَّ لَهَا تُمَانِي أَرْجِل.

233 البخَنفساء الفاسِيّة التِّي تطلق غازًا من مؤخّرتها مصحوبًا بفرقعة، ممّا يشكُّلُ غِشَاءٌ دخانيًّا.

234 سوسة الفاكهة الزرافيّة.

235 في البرازيل، ويُسمّى العنكبوت الجَوّال. 236 أنثى.

237 في السرعة، إذ بإمكانه الجري بسرعة تزيدُ على 16 كم في الساعة.

511 238، وذلك على يد ابن مُزارع محلَّيّ. 239 الحرير، فدودة القزّ تصبحُ عُثّةً بيضاءً كبيرة.

240 في التجارب، حملت النَّجْعَل الكَرْكَدُّنيَّة 850 ضِعْف ورنها.

241 يُقالُ إنَّها تُبحِرُ مستعينةً بنور القميروالنجوم. 0,4 242 مم، أي بحجم النُّقطة.

243 الخنفساء الفيلية. 244 الضُّوء ما فوق البنفسجيّ. 245 إلى فراشات أو عُثّ.

> 246 شِباك الصَّيد. 247 لإجتذاب أليف لها.

> > 6 248 أمتار. الأزهار والنّباتات

249 نُور. 250 القسطل الحلو.

251 تتساقط أوراقها. 252 شجرة الأرز من الصَّنوبريّات، إذَّ لها أورّاق إبريّة وأكواز، وهي تحتفِظُ بأوراقها على مدار السنة.

253 شُجَيرة ، 254 تزهر مرّة في السنة ثمّ نموت. 255 نعم، فنبتنا ألويڤيرا وجوجوبا اثنتان من نباتات عديدة تُستعمَلُ في مُستحضّرات التجميل.

256 من نُسغها.

257 زهرة التوليب.

258 شجرة البلوط من الأشجار العريضة الورق، وتسقُطُ أوراقها في الخريف.

259 لا، فالسَّرْخُس والطّحلب والكَبديّات والحزاز لا تزهر.

260 السّداة.

261 أشجار كزبرة البئر الصينيّة.

262 شعب الآزتك.

263 قدرة سوقها على تخزين المياه.

264 إنها شجرة صُّنُوبَريّة.

265 عمليَّة التخليق الضوئيّ.

266 في الطقس الجافّ.

267 السَّكويَة الأميركيَّة العملاقة، وقد يصل طولها إلى وه م.

268 بذوره.

269 لأنَّ لديهم حساسية على غُبار الطَّلْع المنتشِّر في الهواء

270 الخِباء.

271 نعم، فهي مؤلَّفة من زهور عديدة صغيرة جدًّا. 272 نقل الماء والمعادن.

273 هو نَقُل غُبار الطَّلْع من الجزء الذكرتي إلى الجزء الأنثويّ من الزهرة. 274 على شاطئ البحر. 275 زهرة رافليزيا العملاقة

التي يَصِلُ قَطرها إلى 80 سم. 276 سَائِلُ سَكِّرِيُّ تُنْتِجُهُ الزهرةِ.

277 تتساقَطُ تَوَيجانُها ويكتبِلُ نَمَّو بذورها.

278 الراتينج.

279 اليخضور، وهو يمتص الطاقة من نور الشمس.

280 بواسطة الحيوانات أو الحشرات أو الريح.

281 الورقة البسيطة عبارة عن ورقة واحدة، أمَّا الورقة المركّبة فتتألّف من عدّة أوراق صغيرة.

282 في الليل، كي تجتذِبَ الحشرات الليلية.

283 هو يساعدها، إذ يؤمِّنُ لها الغذاء.

284 عن طريق وَرَقها الشوكيّ أو رائحتها الكريهة.

285 غابة لم تَعبَثُ بها يد الإنسان. 286 شجرة البلوط.

287 بَصَلة الثوم.

.(pan) يان (288

289 نعم، نبتة خانق الدِّباب.

290 تُعدُّ الحَلَقات على جِذْعها.

291 لاجتذاب الحيوانات والحشرات التي تقوم

292 زُهَيْرات شَعاعيّة.

293 زُهَيْرات قُرصيّة.

294 غُبار الطَّلع.

295 زُهَيْرات شُعاعيّة.

296 ساق.

مصر القديمة

297 الجسم المحتَّط لشخص (أو حيوان) 298 ملوك مصر القدامي.

299 عينه، وقيل إنّها تحمي كلّ ما وراءها...

300 مجموعة من التَّعويذات تساعِدُ الشخص الميت في رحلته إلى العالم الآخر، وكان هذا الكتاب يوضّعُ غَالبًا في القبور.

301 استعملوا ورق البَرْديّ المصنوع من قصب البَرْديّ الذي ينمو على ضفّتي نهر النيل.

302 أبو الهول، وهو كائن خياليّ بجسم أسد ورأس

303 في الجانب الغربيّ حيث تغيبُ الشمس.

304 كانت وسيلة لتطهير الروح. 305 ظَهَرَت بِشَكْلِ فرس نَهْرٍ. وَكَانْت النساء،

عند الولادة، يُصلِّين للإلهة تورت كي تحميهنِّ.

306 94 سنة. أصبح پيبي الثاني فرغونًا وهو في سنّ السادسة، وكان لا يزال حاكمًا وعمره مئة سنة. وهذه أطول فترة حكم لملك.

307 لتكون قبورًا خاصّة بالفراعنة.

308 لإله الشمس. وكان المصريّون يَعتقِدون أنّ خَفْرَعُوهُو أَحَدُ أَشَّكَالَ آلَهِةَ الشَّمْسِ - يُدَحْرِجُ

الشمس عبر السماء كما تُدحرِجُ الْخُنفُساء السوداء كرة

الرَّوث علَى الأرض. 309 كانت تصنّع من الطّين أو تُتحاك من الخَيزران. 310 توت عَنْخ أمون الذي اكتشف قبره سليما على

يد بريتون هوارد كلرتر عام 1922.

311 الحياة.

312 إلهة الكوبرا. وكان الملوك والملكات يضعون على أجسامهم صور إلهة الكوبرا التي، بحسب اعتفادهم، تبصُّقُ المويِّت على أعدائهم

313 كليوياترا التي ألفت عنها مسرحيّات وكتب وأخرجَت عنها أفلام سينمائيّة.

314 حوالي 6,5 مليون طنّ، وهو يحتوي على أكثر من 2,3 مليون كتلة كلسيّة.

315 هُه، إله الملايين السُّنين الـ

316 كانت الصنادل القصبيّة أكثر استعمالًا على كافّة المستويات الاجتماعيّة. وكانت تُستعمّل الأحذية الجلديّة أيضًا.

317 لَآنَهُ كَانَ مَقَدَّسًا. وقد وُجِدَت 4 ملايين أبو مِنْجُل مُحنَّطة في مُقبرة حيوانات واحدة.

318 عاشوا في الأرض السوداء الممتدّة على طول نهر النيل والتى ستميت بالسوداء بسبب تربتها الغنيّة السوداء. أمَّا الأرض الحمراء فهي الأرض الصحراوية.

319 علامة حزن. وكانوا إذا ماتت قطّة أليفة يَحلِقون حواجِبَ عيونهم لأنَّ القطط كانت مقدَّسة عندهم.

320 كانت لعبة شعبيّة يقومُ خلالها اللّاعبون برحلة رمزيّة، بعد الموت، إلى العالم السفليّ حيث مملكة الإله أوزيريس.

321 من الكتّان، وكان لونها في العادة أبيضَ.

322 في وادي الملوك.

323 يوم شؤم. فاللون الأحمر كان يذَكّر المصريّين بالصحراء ويرمُزُ في الغالب إلى سوء الحطِّ.

324 نعم. فارتفاع كنيسة القدّيس بولس هو 110 م، أمّا ارتفاع الهرم الأكبر الذي بُنيَ حوالي 2500 ق.م فهو 138 م. وكان ارتفاعه 147 م، قبل أن يتفتَّتَ قلبلًا.

325 هي شكل من أشكال الكتابة المصريّة القديمة، حيث الصور والرموز تمثِّلُ أشياءَ وأفكارًا وأصواتًا.

اليونان القديمة

326 على رأس عمود. 327 المينوتور الذي يُقالُ إنّه يعيشُ في قصر كنوسوس على جزيرة كريت.

328 سفينة حربيّة يونانيّة ذات 3 صفوف من المجاذيف.

329 كانت راعية الحكمة.

330 البارثنون، ويُني من رُخام أبيضَ ما بين سنة 447 و438 ق.م لتكريم الإلهة أثينا.

331 هومِروس (عاش في القرن الثامن ق.م). وتُروي الإلياذة قِصّة سقوط طروادة. كذلك، كتبّ هومبروس الأوديسيّه.

332 پوزيدون، وهو إله البحر عند اليونان والرومان

333 النظام الديمقراطي الذي يسمَّحُ لكلِّ المواطنين بانتخاب حُكَّامهم.

334 پيرايوس.

335 تكريمًا لزوس، إله الآلهة.

336 كان الجنود اليونانيُّون المشاة يُعرَّفُون باسم هوپليت. وهذه الكلمة مشتقّة من كلمة هوپلون، أي

337 بيغاشس الذي روّضة البطل بيلَروفون.

338 طبيب أوصى بالوجبات الصحّية والتمارين. 339 التسوّق، لأنّ الساحة العامّة كانت بمثابة سوق ومركز لقاء.

340 كانوا يكرِّسونها للآله أيولو وللإلهة أرتِميس

كإشارة إلى بلوغهم نهاية مرحلة الحَداثة. 341 هيلانة الطُّرواديّة. هربت هيلانة بحسب الأسطورة من اليونان إلى طُروادة، وأبحر جيش يونانيّ باتّجاه طُروادة وخاضَ حربًا ودمَّزَ المدينة لإسترجاعها. 342 مأدية أو حفلة شرب رسميّة حيث كان الرجال اليونانيُّون يناقِشُون الأمور السياسيَّة والفلسفيَّة. 343 الإلكتروم، وهو مزيج من الذهب والفِضّة.

روما القديمة

344 4، وكان سباق العربات من الأحداث الرياضية الرئيسية التي يشاهِدُها أكثر من 250000 شخص.

345 الإمبراطور الروماني، وكان إكليل الغار يرمُزُ إلى النجاح والسُّلطة.

346 يوليوس قيصر الذي سيطر على أجزاء كبيرة من أوروبا,

XVI 347، أمّا رقم 100 فهو C.

348 ليراهم جنودُهم المشاة ويتبعوهم أثناء المعارك.

349 في بيت المرضى، كانت تُستعمَلُ للكشفُّ على الجروح وإبقائها مفتوحة. 350 رُمْح وخنجر، لَكنَّ الشبكة كانت سلاحه الأساسيّ.

351 حفلات صواع المُجالِدين (الأسرى أو العبيد الذين يقاتِلُون حتَى الموت) أو صراع الحيوانات التي كان يموِّلها الإمبراطور الرومانيِّ لكسب شعبيَّة لنفسه. 352 في الحمّامات، إذ كان إلرومان ينظّفون أنفسهم بدَّهُن أجسامهم بالزَّيت ثمّ حفَّها بالمكشطة.

5000 جندي من المشاة. 354 نعم، إذْ كَانْتَ تُرْفَعُ أَرْضَيَّةَ الْبِيوتَ كَي يَنِّمُّ

تسخينُها بهواء حارّ يجري تحتها. الحياة في القرون الوسطى

355 روبن هود الإنجليزيّ الشهير الخارج على

356 للحصان. وكانت هذه القِلادة المَصقولة جُزءًا من عُدّة الفرس الأنيقة.

357 في المطبخ، وكانت تُستعمَلُ لإلتقاط قطع اللحم من قُدور المياه المُغليّة.

358 كِرْتِل وهو يُرتِدي مع معطف شبيه بالتَّنُورة. 359 مزمار قَرْنيّ. ويتَّصِلُ مزماره الخشبيّ بالقرن

المجوّف لبقرة برباط جلديّ. 360 دِهانات زيتيّة.

361 في فرنسا. وقد قادت في التاسعة عشرة من عمرها الجيش الفرنسيّ إلى النصر على الغُزاة الإنجليز.

362 كان المغول محاربين مسلمين من بلاد

363 البُرْج المركزيّ.

364 ليرمى من خلالها المدافعون مواد مؤذية مثل الكلس الحارّ والزيت المغلق على مُهاجمي القلعة.

365 كان سلاح الساموراي الأهم عبارة عن سيفين قاطعَين واحد طويل والآخر قصير.

366 تابع يقوم بخدمة الفارس، وعندما يصبحُ بدوره فارسًا، يُعطى سيفًا ومِهْمازًا.

367 لحماية رأس الحصان وهو يتألُّفُ من قطعة للرأس ومِسْمار وريشة.

368 قفازه.

369 جدار حاجِب.

370 الوردة. وهي شميت بحروب الورد لأنّ جماعة اللانكاستريان (شعارهم الوردة الحمراء) حاربوا جماعة اليوركيست (وشعارهم الوردة البيضاء) من أجل

> 371 يُذَكَّرُ في إحدى تراتيل الميلاد. 372 كرة القدم التي كانت في ذلك

الحين عنيفة ولا تحكمها سوي قواعد قليلة.

373 محاولة بعض الأوروبيين

السيطرة على فلسطين. 374 أنواع مختلفة من الحرير.

375 وباء فظيع، في القرن الرابع عشر، تَسبَّبَ بتورُّمات سوداء على جسم

المُصابين به وأدّى إلى موت معظمه

376 وليَم تل السويسري، وكان ذلك عقابًا له على مقاومته الغزاة. وقد أصاب التفّاحة.

377 مِقرعة التمثيل أو التهريج. وقد سُمّيت إحدى أنواع الكوميديا نسبة لها.

378 الزنزانة الأرضيّة وقد سُمّيت كذلك لأنّ السجناء

قد يُتركون فيها ويُنسَون. 379 في القِرن الخامس عشر. وقبل ذلك كان الصوف

يُنْسَجُ إِلَى قُماش على نُول. 380 خَندُق مائيّ. وقد يكون من دون ماء.

381 المستديرة، التي بعد أن أصبحت أكثرَ رَواجًا قَلَّ بناء الأبراج المُربَّعة.

382 سلاحًا، وهي نوع من الصُّولجان يدورُ رأسه على

عصر النهضة

383 الإيطاليّ ليوناردو داڤنشي وهو عبقريّ متعدَّد المواهب.

384 الملكة إليزابيت الأولى التي سُمّي عصرها باسمها.

385 عائلة ماديسي.

386 روميو وجولييت.

387 في ألمانيا.

388 باللاتينية.

389 صُدرة. وهي تُصنَعُ من مُحمل حريريّ أسود مُطرّز بخَيْط ذهبيّ.

390 في فلُورنس في القرن الخامس عشر. 391 تعني الولادة الثانية، وهي تُشيرُ إلى عمليّة إحياء

عظيمة للفَّنِّ والمعرفة في القرنّينِ الخامس عشر والسادس عشر في أوروبا.

392 المخمل. وكانت الأكمام المشقوقة رائجة جدًّا في

ذلك العصر،

393 نيكولاس كوپرنيكوس الذي قال إنّ الكواكب في النظام الشمسي تدورُ حول الشمس.

394 الحضارة اليونانيّة القديمة.

395 عائلة هابسبورغ، أباطرة الإمبراطورية الرومانيّة المقدّسون،

والذين بلغت سلطتهم ذروتها مع الامبراطور تشارلز الخامس

. (56-1519) 396 لأنَّها طلبت تحقيق إصلاحات في الكنيسة الكاثوليكيّة.

الاستكشاف

397 عُرِف بالرّوّاد المستوطِنون الأوروبيّون الذين جالوا عَبر أميركا بحثًا عن أراض زِراعيّة.

398 سُدسيَّة، اخترعت عام 1757 وهي تستخدَّم لقياس خطّ العَرْض.

399 الفرنسيّ لويس بليريو.

400 فرديناند مجلَّان، لكنَّه لـم يكمِل الرحلة، إذ قُتِلَ عند وصوله إلى الفيليين عام 1521.

401 إنّه رجل اسكُتلنديّ استكشّفَ نهر النيجر عام 96-1795 وعام 1806-1805.

402 كان إيطاليًا من جَنُوى، لكنّ رحلته إلى العالم الجديد كانت برعاية الملك فرناند والملكة إيزابيلا الإسبانين.

403 الأميركيّ تشارلز لندبرغُ الذي طار من نيويورك إلى باريس عام 1927.

404 نعم، وذلك بصحبة أربعة رجال آخرين في 17 كانون الثاني 1912، لكنَّهم ماتوا جميعًا في طريق العودة. 405 السير والتو راليه. أمّا السير فرانسيس دريك فكان أوَّل بريطانيّ يُبحِرُ حول العالم.

406 السندباد البحار.

407 لتحديد المعالِم من مسافات بعيدة.

408 الكابتن الإنجليزيّ جيمس كوك الذي قام بثلاث رحلات إلى المحيط الهادي في الستينات والسبعينات من القرن الثامن عشر.

409 كَانَ يقيشُ المسافات على الخرائط.

410 رائد الفضاء الأميركيّ نيل آرمسترونغ عندما أصبح أوَّل إنسان يَسيرُ على سطح القمر.

411 بحّارةٌ مستكشِفون من البلدان الإسكندنافيّة.

412 كانوا يراقبون الرياح والتيّارات والنجوم لتقدير المسافات والاتّجاهات.

413 لإخافة الناس.

414 طريق تجارية قديمة عبر آسيا تصل الصين

415 جنوبَ الصحراء الكبرى، وقد كانت طوال قرون مدينة تجارية مهمّة.

416 كانوا يَقيسون الوقت وخطَّ الطول.

417 الصين حيث خدم إمبراطورها بين سنة 1275

418 السفن الطويلة. كما استعمَلَ الڤايكنغ سُفُنّا أكبرَ وأعرضَ تُسمّى «نارز» للسَّفر والتجارة.

419 ظنّ أنَّه وصل إلى آسيا، ولهذا سُمّيت هذه الجزر، خطأً، جُزُر الهند الغربيّة.

حضارة الآزتك والإنكا

420 من الجعُور، وكان يُنظَرُ إليه كرمز للقوّة في أميركا الوسطى

والجنوبيّة القديمتين. 421 كانوا يزرعون المحاصيل فيها. فالأراضي المستنقعيّة كانت مساحات خِصْبة نشأت من الأجزاء المستنقعيّة من بحيرة تكسكوكو ،

422 الخيول. أحضَرَ الفاتحون الإسبان إلى المكسيك الخيول والبنادق والأسلحة الفولاذيّة وجميعها لم تكن معروفة لدى شعب الأزتك. كما أدخلوا البقرة إلى أميركا،

423 الأميركيتان.

424 كانت محاطة بالماء إذ بُنيَت على جزيرة مستنقعات في بُحيرة مثلما البندقيّة بُنيَت علَى جزر في بحيرة ضَحْلة.

425 تنوتشِتلان التي بَلَغَ سكّانها حوالي 200000 نسمة بينما بلغ عدد سكان لندن حوالي 40000 نسمة. 426 الرجال.

427 باسم مكسيكا، الاسم الذي أطلقه الآزتك على

428 في البيرو، وقد اشتهَرَ شعب النازكا بصنع الأنسجة

429 الغرق في الآبار. واستعمِلَت أيضًا طُرُق أخرى. 430 الفِضّة. فألعيون هي من السَّبَح والأصداف وقِطّع

الموزاييك هي من الفيروز والمرجان. 431 شعب الأزتك. وكانوا يعتقدون أنّ العالم قد انتهى 4 مرّات وأنّ الشمس ستموت خامس مرّة ما لم

> يُطعِموها دمّا بشريًّا. 432 إله المطر.

433 محاربو الأزتك. 434 اللّاما (وحيوانات أخرى

من توعه). 435 الدولاب. رتما استعمل شعب الإنكا والأزتك الدولاب في لُعَبِ الأطفال ولكن ليس للنقل. 436 للقبض على السجناء

والتضحية بهم.

الغرب الأميركيّ 437 في رياضة اللاكروس التي اخترعَها هنود أميركا الشماليَّة ولاقت رواجًا خاصَّةً في جنوب غرب الولايات المتحدة.

438 بندقيّة ونشستر وسُمّيت «البندقيّة التي أخضعت الغرب، لشدّة رواجها.

439 الشريط الشائك المستخدّم لحماية المحاصيل والمراعي الجيّدة والمياه وإيواء المواشي.

440 بوفالو بل، وقد تنقّل بمعرضه عبر الولايات المتّحدة وأوروبا من 1883 إلى 1916.

441 قبّعة «عشرة غالونات».

442 في سنة 1861. 443 سكّين.

444 للطعام.

445 في أوكي كورال في توميستون، أريزونا.

446 الغُّقاب. وكان الراقصون يضعون مثل هذه الأقنعة في الإحتفالات الروحيّة في شمال غرب الولايات

المتّحدة. 25 447 من نهاية الحرب الأهليّة الأميركيّة في العام 1865 إلى نهاية عصر إزدهار المواشى في أواخر

الثمانينات من القرن التاسع عشر. 448 في مباريات الروديو أو عرض البراعة وتُعتبُرُ اليوم عملا مربحًا.

482 30 سنة وقد دارت رحاها في معظم أوروبا من

1618 إلى 1648. أمّا الحروب الأطول مثل حرب المثة

449 قَبْعَة سَتِئْسُون. وقد صَمَّمَها جون بي. سَتِتَسُون الذي افتتَحَ معملًا للقبعات عام 1865.

450 جون وين الممثّل الأميركيّ الشهير.

451 اشتَهَرَ البَيسون الأميركيّ أكثر باسم الجاموس. 452 صانعة السلام، وهي من طراز كولت 45.

453 جِلْد غير مدبوغ كان يتقَلُّصُ ليتناسَبُ مع الإطار عندما يَجف.

وكآن بعد ذلك يُغطّى بجلد مصقول.

454 سَمّى الأوروبيّون داكوتا باسم سيوكس. 455 كانت لكَسْتر. إذ وقع

الجنرال جورج كَسْتر و215 من رجاله في كمين نصبه لهم الهُنود الأميركيّون الشماليّون فقتِلوا جميعًا.

الأسلحة والحرب

456 نايوليون بوناپارت الذي سيطر على معظم أنحاء أوروبا، لكنَّه هُزِمَ أُخيرًا في معركة واترلو عام 1815. 457 من الصُّوَّانُ وهي المادَّة التي صُّنِعَت منها أقدم الأسلحة التي وصلت إلينا.

458 الدبَّابة، وقد استعمِلت أوَّلًا في المعارك من قبل البريطانيين في فرنسا في 1916.

459 عقيد وهي الرتبة الأعلى بين هذه الرُّتَب وعريف هي الرتبة الأدني.

460 السيف، وكان محارب الساموراي يَشعُرُ أنَّ له أهمَّيَّة خفيَّة وغامضة.

461 إنّها بندقية روسيّة.

462 إنَّها حربة الزولو للطعن من جنوب إفريقية. 463 رماة القنابل اليدويّة في القرن الثامن عشر؛ أمّا في القرن التاسع عشر فأصبحت هذه الفِرَق مجرّد فِرَق

464 الكَلتروپ (كرة حديديّة ذات 4 رؤوس شائكة)

كانت تُلقى قبل المعركة لنسبُّبَ العَرَج للخيول أو الجنود الذين يَدوسونَ عليها.

465 غوّاصة ألمانية.

466 الجنرال العظيم هنيبعل (247-182 ق.م) وهو ابن مدينة قرطاجة في شمال إفريقية.

467 غوتلند.

468 نوع من البنادق.

469 كَانَ كُلُ قُرْصَانَ يِتَسَلَّحَ بِمُسَدِّسَ وَسَيْفَ قَصَيْر

470 في فرنسا، إذ نزلت جيوش الحلفاء في شمال فرنسا لتحرير أوروبا من الألمان.

471 سيف مقوّس.

472 للقوس النشّاب مدى أطول، لكنّ إعادة تلقيمه أبطأ وقد يقتُلُ على مسافة 180 م.

473 سيف ذو حدّ واحد وقد استعمله قديمًا الفُرسان الأوروبيون.

474 الرصاص، ومن هنا جاء التعبير الزخّة رصاص. 475 خمسة. وبإمكانهم إطلاق كِلَّة مَدْفَع زَنْتُهَا 2,7 كَغَ إلى مسافة تصِلُ إلى 1000 م 2 أو 3 مرّات في الدقيقة. 476 5 طَلَقات. وقد صُنِعَ هذا الطراز لأوَّل مرَّة في العام 1862.

477 هي عبارة عن خُفر مغطّاة يحتمي فيها الجنود.

478 هنود أميركا الشماليّة.

479 يُستعمل كَبُرجميّة وهي تُلْبَسُ على الأصابع لتسبِّبَ أعظم قدر من الأذى عندما يُلكُّمُ شخص بها. 480 الفِرْقة هي الأكبر يليها اللَّواء ثمّ الفَّوج ثمّ الكتيبة. 481 الأرض الحيادية.

سنة فلم تكن متواصلة. 483 قفّاز واقي.

484 جيوسپي ڠاريبالدي الذي استولى على سيسيليا وناپولي وضمهما إلى إيطاليا الجديدة عام 1860.

485 سيف الشيش، وقد تمّ تطويره في القرن السادس

486 مبارزة فرسان القرون

الوسطى، وهي رياضة يخوضُ خلالها الفرسان معارك صُوَريّة ضد بعضهم البعض.

487 على الرُّسْغ. وقد تمَّت تغطية الطَّرُف الَّحادُّ الخارجيّ

في هذا النوع. 488 حوالي 20-25 كغ.

489 للرَّمي. وشُفَراته المتعدِّدة تسبُّب الأذي كيفما كان

490 هوراسيو نِلْسون وهو أعظم قائد بحريّ بريطانيّ قُتِلَ فِي معركة الطرف الأغرّ عام 1805.

491 بليتز كريع المؤلَّفة من بليتز التي تعني صاعقة وكريعُ التي تعني الحرب.

492 معركة حطين.

493 إثيوبيا حيث سَحَقَ جيشها غزوًا إيطاليًّا في معركة أَدُوا عام 1896.

494 مِخْلَبِ البَيْرِ.

495 يَطِيرُ عائدًا إليك. إنّه سلاح بدائي.

496 جَنْكيز خان الذي أُسِّسَ فِي القرن الثالث عشر الإمبراطوريّة المغوليّة التي امتدّت بساحتها من الصين حتى أوروبا الوسطى.

الأزياء والمجوهرات

497 للإبتراد، لكتَّها قد تُستعمَلُ أيضًا للزينة.

498 التُّوجة، وهو لباس واسع فضفاض.

499 أغطية لرؤوس النساء الأرستقراطيّات.

500 يُقطّعونها إلى قِطّع ذات تصاميم مختلفة

ويضعونها على وجوههم.

501 في أوائل القرن العشرين. 502 كآنت الملكات الرومانيّات يصفّفن شعرهِنّ في تصاميم متطورة ويستخدمن الشعر المستعار وخصَل الشعر وأعصبة الرأس وكن بحاجة لدبابيس الشعر

> 503 في إسبانيا، وكان الخياطون يصنعون بطونا مستعارة من شعر الخيل

أو الخِرَق أو الصوف لإبْراز السُّهْنة.

504 هي أُطُر من المُعدِن أَوْ عَظْمُ الحوتُ تُلْبَشُ تحت الثيابُ

دون مستوى الخصر لجعل التَّوْب بارزًا. 505 الأنسجة. إذ كانت تُستعمَلُ المغازل اليدويّة في

أعمال الغزل والنسيج.

506 لويس الرابع عشر الذي أدخل الشعر المستعار إلى البلاط الفرنسيّ لإخفاء صَلَعه، كما يقول البعض. 507 الجينز، وقد صُنِعَ أوّل ما صُنِعَ في الولايات المتّحدة في الخمسينات من القرن التاسع عشر.

508 كان يُربَطُ به الحزام.

509 الصين حيث استعملت لأكثر من 500 سنة. 510 في القرن الثامن عشر، حيث كانت تُصنّعُ من موسلين مطرّز، كما كانت تُصنّعُ أطراف الأكمام من

شريط مزيّن.

511 الرِّجال، ففي أواخر القرن الثامن عشر كان الرجال أحيانًا يعلَقُون مَحافِظَ بأحزمتهم.

512 في السنينات من القرن العشرين في إنجلترا.

513 انسجامًا مع آداب السلوك الاجتماعيّة التي تفرضها مكانتهنّ.

514 لأَنُّها كانت بشكل سمكة "الكيبر" أو ذكر سمك

515 أصبحت التَّنانير قصيرة، لا يتعدَّى طولها الركبة.

516 نعم، كذلك النساء.

517 نوع من البلاستيك يُستعمَلُ غالبًا بشكل خيوط. 518 هو تسريحة شعر طويلة جدًّا راجت في القرن الثامن عشر.

519 الفرس هم أوّل من خاطَ الملابس على قياس الجسم على الطراز البِمعروف حاليًّا في أوروبا.

520 الكرينولين التي أدخِلت إلى أوروبا في سنة 1856 لتحلُّ محلِّ طَبَقاتِ التَّورةِ التحتانيَّةِ.

521 فرنسا كان لها التأثير الأكبر في مجال الأزياء

حتّى بدء الثورة الفرنسية في 1789. 522 حذاء فوقيّ ذو كعبُّ عالٍ يُلبَسُ للدفء أو لمَنْع

البلل. وقد وصل علوَّ الكُّعْبِ أحيانًا إلى 76 سم وكانَّ زيًّا رائجًا في عصر النهضة.

523 في القرن الثامن عشر.

524 الحرير الذي وَصَلَ إلى أوروبا عندما هرّب راهبان بَيْضَ دود القرّ من الصين بأمر من الإمبراطورة البيزنطيّة تيودورا.

525 حول الكاحل. وهو سوار إفريقيّ.

526 في الأنف. وهو زينة ذهبيّة من كولومبيا.

527 على المعصم. وهو سوار "يكتش".

528 ربّما على الصدر. وهو دبّوس إيرلنديّ لتثبيت المعطف في مكانه.

529 في الأُذَّنين. وهما قرطان تايلنديّان مصنوعان من جلد الحيوان ومطليان بالذهب.

530 حول العُنُق. وهو عقد من قبيلة الزولو.

531 حول الرأس.

532 حول الخصر، وهو إبزيم دهبي مصنوع من

الحجارة الثمينة يوضّعُ على الحرام.

الاختراعات: حتّى إلعام 1850 533 البالون، الذي يُمالَأُ بالهُواء الحارّ وقد اختَرُعُه الأخوان

مونغولفييه عام 1783. 534 الرقّاص الذي جعل الساعات أكثر دقّة.

535 القناطر في مصر والعراق وباكستان ما بين 4000-

3000 ق.م. أمّا أقدم نفق فيعود إلى 2180 ق.م

في العراق.

536 النظام المتريّ الذي اعتُمِدّ في فرنسا ما بين 1791 و1795، أمَّا النظام الإمبراطوريّ فقد اعتُمِدَ في إنجلترا في العام 1824.

537 الفِلِين. فالقناني، بسيدداتها الفِلَينية، جعلت صناعة الشمبانيا ممكنة عام 1670.

538 الغاز، ولم يصبح رائجًا إلا بعد مرور قرن من

539 في أوروبا في إنجلترا عام 1837. لكنّ أوّل تلغراف ناجح صنّقه الأميركيّ صموئيل مورس مُخترع زموز مورس عام 1844.

540 المغاطس التي تعود إلى العام 2500 ق.م في

باكستان، وربَّما إلى العام 3100 ق.م في غزَّة. أمَّا أوَّل دُشّ فربّما كان ذلك الذي اكتُشِفَت بقاياً، في مصر عام

541 طُبعُ أوِّل كتاب في الصين عام 868. أمَّا الحروف المطبعيَّةِ المتحرِّكةِ فاختُرِعَت حوالي عام 1040 في الصين أيضًا واستُخدِمَتَ لنشر أوّل كتاب حوالي عام 1300.

542 حوالي عام 1300 في إيطاليا، أمّا العُدّسات الثنائيّة البؤرة كتلك التي في الصورة فقد اخترعت عام 1784. 543 الكمان، ويعود إلى أوائل القرن السادس عشر. أمّا أوَّل بيانو فصَّيْعَ حوالي عام 1700 في إيطاليا.

544 في إنجلترا عام 1509.

545 بالمحرِّك البُخاريّ. ففي العام 1765 بدأ بتحسين تصميم "نيوكومن" العائد للعام 1712 وعام 1784 اخترَعَ محرِّكًا بُخاريًّا بإمكانه تحريك الدواليب.

546 حسَّنَ الخرائط باختراع طريقة أفضل لنسخ سطح الأرض المُستدير على ورق مُسطّح.

547 عربة اليد التي اختُرعَت في الصين في القرن الثالث. أمَّا حِزَّارَةَ العُشْبُ فِقد اخْتِرِعَت عام 1830.

548 آلة الساكسوفون.

549 حوالي عام 1827 على يد جوزيف نيسيفور

550 النقش على المعادن الذي بدأ في تركيا حوالى سنة 7000 ق.م. أمّا الدولاب فقد اختُرعٌ في العراق حوالي سنة 3200 ق.م.

551 البطارية.

552 مادة التارماك.

553 المُنَبُّه. وقد استُعمِلُ أحد أوَّل المُنبِّهات في دير ألماني في نيورمبرغ.

554 الصاروخ، وقد وضع على السكّة عام 1830 في بداية انتشار سكّة الحديد. وقد شُغِّلَ أوّل قطار عام

555 في الصين تحت حكم سلالة تانغ (918-906) لكنّها لم تُستعمَل على نطاق واسع إلّا في القرن الثالث

556 اختُرعت الخرسانة على يد مُهندِسين رومان حوالي سنة 200 ق.م؛ أمّا البارود فقد اختُرعَ في الصين حوالي سنة 950.

557 في العراق حوالي سنة 3500 ق.م. 558 الموتور الكهربائتي الذي صُنِعَ أوَّلًا حوالي سنة 1831، أمَّا أوَّل محرِّك بنظام إحتراق داخليّ فقد صُنِعَ

559 درّاجة، وهي ما زالت تُسمّى الدرّاجة الثلاثيّة في

560 الطوابع البريديّة التي صَدرَت أوّلًا سنة 1840. أمّا أوِّل بطاقات ميلاد مطبوعة فقد صدرَت سنة 1843.

561 الباراشوت.

562 في آسياً. وقد استُعمِلُ الدولاب في لفّ الحرير على البُّكَّرةِ في الصين حوالي سنة 1000، وللغزل في الهند بعد ذلك بقليل.

563 الإتروريون الإيطاليّون الذين استعملوا أسنانًا مستعارة مصنوعة من أسنان الحيوان حوالي سنة 700

564 في الصين سنة 105.

الأرض 565 نهر النيل، إذ يبلغ

طوله 6670 كم. لكنّ نهر الأمازون قد يُعتبَرُ أطول لأنّ طوله 6750 كم

من منبعه حتَّى أبعد مُصَّبُّ له. 566 لأنّه المَعْدِن الوحيد السائل في درجة حرارة

> معتدلة ولونه فِضَّيُّ. 4500 567° س.

568 على ضفاف البحر الميت ما بين الأردن وفلسطين. وقد يصل عمقها إلى 400 م.

569 في نصف الكرة الشماليّ.

570 انفَجَرَ بركان على جزيرة كراكاتوا البركانيّة وكان الانفجار الأطول في التاريخ الحديث.

571 الصخور.

572 أعمدة الكالسيت التي تتكوّن في الكهوف تحت الأرض. فالصُّواعد أعمدة تُصعَدُ من الأرض والهوابط أعمدة تتدلَّى من السَّفْف.

573 الماء.

574 المحيط الهادي، وهو يغطّي ثلث سطح الأرض. 575 آسيا.

576 من الجليد. فهي تبدو مثل أنهر من الجليد البطيء الحركة.

577 الدُّثار (غلاف اللُّبِّ الأرضيِّ).

578 الزلازل.

579 في أستراليا، وتدعى أولورو أو صخوة آيرز. 580 الماس.

581 قوة الزلازل.

582 هي أمواج قويّة جدًّا تُسببّها الزلازل ما تحت المائية. وتَصِلُ سرعة بعض هذه الأمواج إلى 790 كم في الساعة.

4600 583 مليون سنة.

584 صخرة إكلوڠيت وتتكوّن من تبدُّل الصخور القائمة. أمَّا صخر الغرانيت فهو بركانيّ يتكوَّن من تَبَلور المواد المُذابة.

585 الأشد الحدارًا.

586 مياه حارة.

587 جبال الهملايا التي تضمُّ أعلى قمّة في العالم، قمة إقرست البالغ ارتفاعها 8863 م.

588 الپلاتين،

علم الفلك 589 غاليليو الذي اكتشف بواسطة التلسكوب الأقمار الدائرة في فلك المشتري وفؤهات البراكين على سطح

687 590 يومًا بحسابات الأرض.

591 دار حول الأرضِ.

592 مَذَنَّب، هو مَذَنَّب هالي. 593 في الفضاء حيث يَدورُ حول الأرض.

594 في فيلم «حرب النجوم».

595 بِلُوتُو ُولُم يُكَتَّشُف إلّا في العام 1930. وهو أبعد كوكب عن الشمس.

596 روسيّة واسمها ڤالنتينا تيرشكوڤا، سنة 1963.

597 المِرْيخ، لأنَّه يظهَرُ من الأرض بشكل قُرْص

598 روسيّة عُرِفَت باسم ساليوت 1 وقد أُطلِقَت في الفضاء سنة 1971.

599 الإنفجار الكبير.

600 الجاذبيّة الأرضيّة.

601 كوكب الرَّهرة.

602 درب التبانة.

603 عُطارد والرَّهرة.

604 الشمس،

605 فوق القمر.

606 المُشتري.

607 الزمن. ويرى العلم الحديث أنّ المكان والزمان يشكّلان وَحدة اسمها الزّمكان.

608 أرض منبسطة. أمّا البُقّع الفاتحة اللّون فهي جبال.

609 ألبرت أنشتاين.

610 جبل أولميس الذي يبلغ ارتفاعه 3 أضعاف ارتفاع قمّة إقرست.

جسم الإنسان

611 المِعي الدقيق إذ يبلغ طوله 6,5 م. أمّا طول المِعي الغليظ فيبلغ 1,8 م.

612 أكثر من 600 عضلة.

613 نعم،

614 سنة 1895.

615 في العمود الفقريّ.

616 حزالي 4 كغ.

617 في القرن التاسع عشر. 618 من البروتينات.

619 المعدة.

620 عظم الفَخِذ.

100000 مرة.

622 الطَّفل، إذ عنده 300 عظمة أكثر ممّا عند البالغ، فالعظام عند البالغ تنصهر ببعضها.

623 مينا الأسنان.

624 3 ليترات.

625 في الصين، حيث بلغ عددها سنة 1989،

61 929 مستشفى. 626 كراتين. 627 الرَّحِم.

628 الجلد. 629 سعموند

فرويد، وقد عالج المرضى بالإصغاء إليهم وهم يتحدّثون عن أحلامهم

وأفكارهم. 630 القفص الصدري.

631 إلى الأمام وإلى الخلف فقط.

632 في الأذن. ويُسمّى الرِّكاب.

1978 633 في إنجلترا وسُمّي لويس براون. 634 سنة 1967.

635 في القرن التاسع عشر.

636 الصّفراء، 637 المساعدة في عملية الولادة.

638 السمّاعة.

639 سنة 1853. وقد اخترعها تشارلز بالافاز في فرنسا.

640 تأسّست سنة 1948 لتكون بمثابة مركز معلومات حول المشكلات الصحّية التي تواجه العالم.

27 641 عظمًا.

642 الحوايِّس الخمس هي: النَّظر، الشَّم، الذَّوق، السُّمع، واللَّمس.

643 عظم الصدر.

644 عندما نشعُرُ بالبرد، ترفّعُ العَضَلات الصغيرة جدًّا شعر الجسم لالتقاط الهواء ألساخن.

645 في الأربعينات من القرن التاسع عشر. والموادّ التي استخدِمَــ لجعل المريض يَفقِد وعيه هي أكسيد النيتروز، والأثير والكلوروفورم.

646 206 تصفها في اليدين والقدمين.

647 لويس پاستور وهو رائد تطوير جراحة التطهير.

648 ماري كوري.

649 التخدير الموضعيّ يَقتصِرُ على جزء من الجسم فقط، أمَّا التخدير العامِّ فيُقفِّدُ الشخص وعيَّه.

650 ألكسندر فلمنغ سنة 1928.

651 نقل الدم من القلب إلى أنحاء الجسم.

652 لأنَّهم كانوا يَعتقِدون أنَّ زيادة الدم في الجسم تسبُّبُ المرض.

653 سنة 1876. وقد قامت بحَمَلات من أجل السَّماح للنِّساء بدخول المجالات المهنيّة.

654 لأنَّ الكنيسة كانت تَمنَعُ تشريح الأجسام لدراستها

655 يَبِتُرُ الأعضاء المُحطَّمة.

656 فئات الدم الرئيسة هي أ، ب، أب، و.

657 أكثر من 200 عَضَلة.

658 الوخز بالإبر.

علم الأحياء وعلم الكيمياء

659 فيروس. والنموذج في الصورة يظهره وهو يحقن دنأ منه ني خلية.

660 ملح الطعام. كلوريد الصوديوم هو الاسم العلمي

لملح الطعام.

661 العنصر هو مادّة لا تتجزّأ إلى سوادً أبسَط.

662 جميع العناصر الكيميائية، وهي تُتجاوِّزُ المئة

663 الزجاج، وربّما كان المصريّون هم أوّل من صنعه سنة 3000 ق.م.

664 لقياس نقاوة الهواء.

665 الهيدروجين.

666 الجينات التي تنقُل المزايا الوراثيّة من جيل إلى

667 إلى الماء والهواء ونور الشمس الضروريّة لنموّها

668 حَمْضيّة. وتَشْفَى بالماء البارد الذي يحتوي على بعض بيكربونات الصودا وهي نوع من الْقِلْي. أَمَّا لسعة الزَّنبور فهي قِلويَّة وتُعالَجُ بمِلْعقة خلِّ (حَمَّض) في نصف كوب من الماء.

669 الخيميائيون.

670 الحبّ الرومانسيّ. وهو استعمال غير علميّ لكلمة كيمياء.

671 إلى لون فِرْمِزيّ أو أحمر،

672 الدن أ.

673 بالماء، وهو مركب من هيدروجين وأكسجين. 674 النور. إذ يوجد مُوشور داخل المنظار يَقْصِلُ شعاع النور إلى طَيف من الألوان المختلفة أو

الموجات المختلفة الطول.

675 يفصِلُ التقطير الخليط عن طريق غليه ثمّ تكثيفه. 676 الدِّماغ.

677 الدُ نَ أَ وَهِي الْمَادَّةُ الْكَيْمِياتِيَّةُ الَّتِي تَشْكُلُ الصَّبغيّات.

678 لأنَّه يُعرَفُ بالغاز المضحُّك.

679 يُنتج غازًا وقد أطلق سنة 1862 لتأمين كِبريتيد

الهيدروجين. 680 تُساعِدُ البشرة على اِكتساب السُّمُرة.

الطقس والمناخ 681 هي خُزَم من النور الأحمر أو الأخضر أو الأصفر تَعبُرُ السَّماء أَثْناء الليل في المناطق القطبيَّة الشَّماليَّة. 682 خفيفًا، فعين الإعصار هادئة.

683 الوقت. فالظلّ الذي ترميه الإبرة على القُرُّص المُدرَّج يُحدُد الوقت.

684 التروپوسفير حيث يتقرَّر المناخ.

685 على جبل واي - آل - آل في هاواي.

686 في طبقة الأوزون التي تحمى الأرض من أشعّة الشمس ما فوق البنفسجيّة.

687 على الجانب الذي تأتى منه الغيوم عكس اتبجاه الريح، أمَّا الجانب الأبعد (اتَّجاه الريح) فهو أجفَّ. 688 نرى البرق أوّلًا.

689 تتسبَّب بالرياح حيث يَندفِعُ الهواء من مناطق الضغط الجوِّيّ المرتفع إلى مناطق الضغط الجوّيّ

690 في إفريقية في دالول بإثيوبيا حيث معدّل درجة الحرارة 34° س

691 دوران ِ الأرض، وظاهرة كوريولِس تصف كيف يغيّرُ هذا الدُّوران اتّجاه الرياح في العالم. 692 يرتفع.

693 نعم.

694 الغيوم. فالغيوم الرُّكاميّة هي غيوم مُدوَّرة ذات قاعدة مُسطَّحة.

695 القارّة القطبيّة الجنوبيّة (أنتاركتكا)، وهضبتها الوسطى عبارة عن صحراء باردة. وهي القارّة الأكثر

696 أزتكيّ. وهو يمثّل إله الشمس توناتويخ عند شعب الأزتك.

697 الضغط المنخفض.

698 على ارتفاع الحرارة. فالهواء

الذي تُحبسُه الغازات في طبقات الجو

السفلية يبقي الأرض دافئة.

والتلؤث يزيد من كمّيّة غازات

الدفيئة في الجوّ ويُسخُّنُ الأرض كثيرًا. 699 الضغط الجرّي، للمساعدة في التنبُّؤ بحال الطقس.

700 سرعة الرياح، وتستعمله معظم محطّات الأرصاد الجويّة.

701 التتروجين، فنسبة هذا الغاز في الهواء هي 78% بينما نسبة الأكسجين هي 21%.

702 إنَّه قَوْس قَزَح، يَتَلوُّن عندما تَخِترِقَ الشمس الغيوم بعد المطر ويتعكِسُ نورُها في قَطَرات المطر المتساقطة على جانب السماء المقابل.

703 القارّة القطبيّة الجنوبيّة (أنتاركتكا) حيث بلغت أَدْنِي درجة حرارة سُجِّلت فيها – 89,2°س.

704 بارومتر معدنتيٍّ. ويوجد في أسطوانته فراغ يتمدِّد أو يتقلُّص حسب تبدُّل الضغط الجوِّيِّ.

705 يتكوّن الضباب عندما يهبّ الهواء الدافئ الرطب الأتى من كاليفورنيا فوق التيارات الباردة في المحيط

الاختراعات: 1950-1950

706 في برلين بألمانيا.

707 حوالي سنة 1930 في الولايات المتّحدة.

708 الغراموفون، وهو نوع مبكر من مشغّل الأسطوانات.

709 سنة 1885 على يد غوتلياب ديملر في ألمانيا.

710 الهليكويتر، فقد صُنِعَت أوّل طائرة عمليّة من هذا النوع سنة 1936، في حين صُنِعَت أَوَّل طائرة نفَّائة سنة

711 تي فورد. وكان خطّ التجميع المتحرّك قد استُعمِلَ من قبل لصناعة ساعات الحائط واليد.

712 سنة 1938.

713 آلة الفاكس. وقد استُخْدِمَ أحد أشكال هذه الآلة (اليانتيلغراف) في فرنسا سنة 1856. أمّا التلفون فقد

اختُرعَ سنة 1876. 714 الطيران لأوّل مرّة في طائرة.

23 715 دقيقة.

716 سنة 1920.

717 بالدواليب النَّفحيَّة التي اختُرعَت سنة 1845 وأُعيدَ اختراعُها في 1888، لكنَّ ٱلأَخْوِّين ميشلان كانا أوِّل من صنعَ هذا النوع من الدواليب للإستعمال في

السيّارات سنة 1895. 718 العدّاد، وهو ليس جديدًا لأنّ الرومان استعملوا نوعًا من العدّادات في العربات منذ رّمن بعيد.

719 في ألمانيا. فقد صنع كارل بنز الألمانيّ درّاجة ثلاثيّة العجلات بمحرّك سنة 1885 وسيّارة بأربع عجلات سنة 1893.

720 سنة 1872. والعلكة فكرة تعود إلى سكّان أميركا الأصليّين.

721 غوغليلمو ماركوني. ففي سنة 1894 كان يُبُثُ موجات الراديو عبر الغرفة. أمَّا سنة 1901 فكان يُبُثُّ رسائله عبر المحيط الأطلسيّ.

722 في 1946، لكنَّه لم يُستعمَّل في المنازل إلا سنة 1955.

723 سنة 7857.

724 لحنًا واحدًا. 725 الكوكا كولا الذي أُطْلِقَ تحت

شعار «المشروب المنشّط للدُّماغ والفِكْرِ ٣.

726 لتسجيل الصوت وإعادة بئَّه. 727 سنة 1950، واستُخدِمَت في المطاع

728 قلم الحبر الناشف.

729 سنة 1914. 730 الثَّلَاجة الكهربائيَّة.

731 للإستماع إلى البتُّ الإذاعيّ.

732 على ملعب سكواش في الولايات المتّحدة سنة

733 المُنطاد سنة 1852. أمّا الطائرة الشّراعية الأولى فقد طارت سنة 1853، لكنّ الطُّيران المضبوط في هذه الطائرة فلم يتمّ إلّا سنة 1891. وقد طارت أوّل طائرة عاديّة سنة 1903.

30 734 طنًا.

735 في لندن.

736 سنة 1920 في الولايات المتحدة.

737 اثنتان، حمراء وخضراء. أمَّا الإشارة الصفراء فظهرت بعد أزبع سنوات.

738 أميركتي.

739 آلة تسجيل النقد.

740 سنة 1926 على يد جون لوغى بيرد. 741 كلًّا، فقد اختُرعَت اللَّمية العَمَليَّة أُوَّلًا سنة 1879

وأوّل مكواة كهربائيّة سنة 1882.

العالم الحديث 742 النور أي نور اللَّيزر الذي يَنقُلُ الرؤية، الصوت إلح بشكل معلومات.

743 شعباع ليزر موجَّه إلى الهدّف.

744 مشغِّل كاسبت مع سمّاعتين صغيرتين يُمكِنُ وضعُهما على الأذنين

745 يُساعِدُ القلبُ على الخَفقان بانتظام.

746 سنة 1982 في الولايات المتحدة.

747 القرص المَرن، وهو قُرْص مغناطيسيّ ليّن يَخزُنُ المعلومات.

748 الهولوغرام الثلاثي الأبعاد الذي صُنِعَ سنة 1965. أَمَّا الكومبيوتر الشخصيّ فقد صُنِعَ سنة 1975 لكنَّ النوع الناجح منه لم يُصنَعُ إلَّا سنة 1978.

749 مليون مرّة. وقد اخترع في عام 1981.

750 صُنِعت سنة 1972، في الولايات المتّحدة.

751 معالج الطعام الذي يستطيع مزج الطعام وتقطيعه

752 ندقَ عليها. وتقوم الفأرة بالتحكُّم بمؤشِّر يمكن استعماله لتفعيل وظائف الكومبيوتر دون استعمال لوحة

753 "فأرة" وتحريكها يحرِّك سهمًا على شاشة الكومبيوتر.

754 قدرتها على الإقلاع والهبوط عموديًّا. 755 في الكومبيوتر.

756 وثَّيقة تُنقَّلُ من خلال خطّ هاتفيّ.

757 بطاقة اعتماد تتضمّن قرص كومبيوتر.

758 الولايات المتّحدة. أمّا اليابان فتُنتِجُ نصف الكمّيّة التي تُنتِجُها الولايات المتّحدة.

759 لا شيء، ولا حتَّى النور.

760 أن يَسخُنَ بنفسه، وقد اختُرعَ الطعامُ المعلّب الذي يَسخُنُ بنفسه سنة 1991.

761 كومبيوتر شخصيّ. 762 الكَبْل الذي يَنقُلُ البثِّ التلفزيونيّ من خلال كبلات ليفيّة بَصَريّة.

763 حوالي 537 مليون مشترك.

764 أشبرطة الڤيديو التي اختُرعَت سنة 1956. أمّا رقاقات الكومبيوتر المصغّرة فاختُرعت سنة 1959 وقد جعلت الكومبيوتر أسرعَ جدًا.

765 فرشاة الأسنان الكهربائيّة الأولى.

766 على حرارة منخفضة جدًّا، حيث تَفقِدُ بعضُ الموادّ كلُّ مقاومة للكهرباء تقريبًا.

767 عرض سائل بلوري.

768 سيوتنيك كان أوّل قمر صناعيّ أطلقَه الاتّحاد السوفياتيّ سنة 1957.

769 الكَهْرَباء، وتُستعمَلُ الريح لتشغيل التوربينات. 770 الليزر.

771 قُرص مُدمّج. 772 مُكعّب روبِك وهو لغز مُحير للدَّماغ.

773 تُخفِّضُ التَلوُّث الناتج عن البُخار المُنطلِق من مُحرِّ كات السيّارات.

774 آلة لربط أجهزة الكومبيوتر بواسطة خطّ هاتفيّ. 775 للكومبيوتر، بهدف تخزين المعلومات.

776 سنة 1981. وكان أوّل مُطلِق صواريخ إلى الفضاء

يمكن استعماله مجدّدًا. 777 الحَوَّامة التي اختُرعَت في بريطانيا.

778 طائرة الكونكورد. وهي مشروع بريطاني - فرنسي مشترك.

779 الإنشطار النوويّ يشطُّرُ الذّرات مولِّدًا كمّيّة كبيرة من الطاقة، أمّا الالتحام النوويّ فيجمع الذرّات معّا مُولَدًا كُمِّيَّةً أكبر من الطاقة.

780 المسجّلة.

781 مليون معلومة في الثانية.

782 صواريخ الكروز، وهي من اختراع الولايات

783 الروبَط الصُّناعيّ وظهر سنة 1962. أمّا الساعة الرقميَّة الأولى فقد صَّنِعَت سنة 1971.

784 الساعة الذَّريَّة.

785 بواسطة الدن أ.

786 هيدرومتر لقياس كثافة السوائل.

787 ميزان زُنْبَرَكتي لقياس الأوزان.

788 أنبوب اختبار.

789 حاروق «بنزن». 790 ماصّة (أنبوبُ رفيع مُدرَّج لقياس السوائل ونَقْلها

من وعاء إلى آخر).

791 ميكرومتر لقياس الأشياء الصغيرة جدًّا.

كرة القدم 792 على قصبة الساق مقدّمها للوقاية من الجروح والخدوش. .خ 250 793 794 البرازيل التي

فازت بكأس العالم 4 مرّات.

795 الاتّحاد الدوليّ لكرة القدم، الذي يشكّل

الهيئة التحكيميّة لهذه اللعبة.

796 جيوف هيرست. وقد فازت إنجلترا على ألمانيا الغربيّة 2-4 في تلك المباراة.

797 17 - صفر. وقد سُجُّلَ هذا الرقم في مباراة بين إنجلترا وأستراليا سنة 1951 وكان الفوز فيها لإنجلترا. وكانت هذه المباراة ودّية ولم تكن دوليّة بالمعنى التامّ. 798 منطقة الجزاء.

799 لوتشيانو پاڤاروتي. وِقد أصبحت أغنية النيسُون دورما الافتراما (Nessun Dorma) اللُّحْن المُعتمَّد في مباريات كأس العالم لسنة 1990.

800 في الشوارع، وذلك من دون تحديد وقت ووَفق قواعد قليلة.

90 801 دقيقة.

802 في المكسيك.

803 أكثر من 17 ساعة. وقد قام بذلك هوه نام جِن من كوريا الجنوبية.

804 كابتن الفريق وذلك كي يُعرف.

805 لكبي يستطيعوا الإمساكَ جيّدًا بالكرة.

806 الكاميرون. 807 هي الرَّفْسة التي يلتقط فيها حارس المَرْمي الكرة

ويرميها أرضًا ثم يرفسها قبل أن بَطاأ الأرض. 808 في إيرلندا.

809 بطاقة حمراء. أمّا البطاقة الصفراء فتُعطى لمخالفة أقل أهمّية.

810 عند رَفْس الكرة لإستهلال اللَّعِب أو إستئنافه وفي ضَرَبات الجَزاء.

11 811 لاعبًا و3 احتياطيين.

812 حارسُ المَرْمي.

813 مُساعِدُ الحكم. وهو يَستخدِمُ العَلَم ليُشيرَ إلى إرتكاب مخالفة أو خروج الكرة خارج الملعب،

814 5 ضَرَبات.

140 815 دولة.

816 إيطاليا.

817 من الجلد.

818 يبليه الذي قال: «أَقِمْ صداقة مع الكرة».

819 رَفْسة فوق الرأس ينحني خلالها اللّاعب إلى الوراء ليوجُّه الكرة إلى الخلف.

820 عند لفت الإنتباه إلى المُخالفات.

821 الصَّدر والرأس والفُّخْذان.

الرياضة في الداخل

822 الرفع التدرُّجيّ. وفي هذا الأسلوب يُرفع القضيب أَوْلًا إلى الصدر ثمّ يثبُّتُ الرافع نفسه قبل رفعه فوق رأسه. أمَّا في أسلوب الخطف فيُرفِّعُ القضيب فوق الرأس بحركة واحدة.

823 فِرَق كُرَة كُلَّة. وفي هذه اللعبة تُضرّب الكلل على بعضها، كما في البولنغ ولكن على نطاق أصغر.

824 كاراؤكي. وهي تتضمَّن الغناء بمرافقة لحن مسجَّل سابقًا.

825 روكي مَرسيانو. أمّا محمّد علي فقد خَسِرَ عدّة مباريات وعاد إلى بطولة العالم 3 مرّات.

826 «يستكر اللاعبُ عندما تسدّ الممرّ المباشر من كرة العصا إلى الكرة الهدف كرةٌ أخرى.

827 ليس أكثر من 4.

828 اليول، أو على الأقلّ النوع المشتمل على 8 كرات

829 البولنغ العَشْريّة. وقد أضاف اللّاعبونَ يَّطْعة خشبيّة عاشرة شبيهة بالقِنّينة إلى القِطّع النّسع التي كانوا يَلْعَبُونَ بِهِا لَعَبَّةِ القَنَانِي الخشبيَّةِ ورتَّبُوهَا بشكل مُثلِّثُ بدل شكل المعيّن.

830 من الموادّ العضويّة، أي قِطَع عظام أو خشب مربوطة حول حذاء. وقد استُعمِلَت الشُّفُوات المعدنيّة

أوَّلًا في القرن السابع عشر. 831 الجمباز الذي يشمُلُ أيضًا تمارين على الأرض. 832 في لعبة الشطرنج. فخسارة الملك تعنى خسارة اللعبة،

لذلك ينبغى حماية الملك. 2,45 833 مترًا وهو سليمان على نشواش الليبيّ. 834 الملاكمة. وقد

وَضَعَ هذه القواعد ماركيز كوينزبري الإنجليزيّ سنة 1865.

835 اليوكر. وهي تتألُّفُ من آص وهلك وملكة وشابّ وعشرة من صِثْف وأحد.

836 غاري كاسپاروڤ الذي حقِّقُ الفوز سنة 1985 عن

عمر 22 سنة. 837 السّومو التي يُشارِكُ فيها عادةً رجالٌ ذوو أجسام

838 حمام السِّباق الذي يَطيرُ مسافات شاسعة إلى

839 في رياضة الهوكي على الجليد. ففي هذه الرياضة يَضربُ اللَّاعبون قُرْصًا مطَّاطِيًّا قاسيًّا، ويُتولَّى حارس المَرْمي الدفاع عن المَرْمي، وعلى اللّاعبين أن يمضوا بعض الوقت خارج الجليد في "سن بن" أو منطقة جزاء عندما يخالفون قواعد اللَّعبة.

الرياضة في الهواء الطلق

840 في كرة القدم الأميركية.

841 جوهرة ماس كبيرة، فالقواعد التي يركض حولها ضاربو الكرة هي مرتّبة بشكل ماسة.

842 في رياضة التّنِس. 98 843 عامًا

> للرِّجال و82 عامًا للنساء.

844 الإنجليز الذين اخترعوا كرة القدم

والركبي والكركت

والسكواش وغيرها. 845 في الكِركِيت، وهذه طريقة تُمكّنُ ضاربَ الكرة من

الخروج من اللُّعبة. 846 القورمولا 1.

847 ملعب اليولو الذي تبلُّغُ مِساحته 5 هكتارات.

848 في الكركِت. 849 بوريس بكر وهو أصغر بطل يُمارسُ هذه اللُّعبة. 850 إصابة 3 مجموعات عِصِيّ في لعبة الكركِت بثلاث كُرات. وسبب هذه التسمية هي أنَّه في بداية عهد لعبة الكركيت كان اللاعبون الذين يحققون هذه النتيجة يُعْطُونَ قَبْعة. وفي أنواع رياضة أخرى تعني هذه

التسمية تحقيق 3 أهداف في اللّعبة نفسها.

851 الرَّمية الأرضيَّة تُلعَب بعد إرتداد الكرة، أمَّا الرَّمية الطائرة فتُلعَب قبل إرتدادها.

852 الغرائد سُلام أو الفوز العظيم هو الفوز بالدّورات العالميّة الأربع الكبري في التّنس في موسم واحد. 853 خشبة تُسمّى جِذْعًا.

854 كرة القدم.

855 كرة القدم الأميركيّة. أمّا في النوعين الآخرين فالكرة

الألعاب الأولميية

856 الماراتون، مع أنّ المتنافسين في السَّير والتزلُّج عبر البلاد (في القُطُّب الشماليّ) يَقِطَّعونَ مسافة أطول. 857 حصان الجمباز هو جزء أساسي من معدّات الجِمباز. وقد صُنِعَ في الأصل لمساعدة الجنود على تعلُّم فنون ركوب الخيل وهو مُعطَّى بالجِلْد وله مِقْبَضانِ على سطحه الأعلى.

858 في اليونان. ولم يكن يُسمَح لغير الرجال بالمشاركة في هذه الألعاب، فقد كانت للنساء ألعاب

859 إنّه السبّاح الأميركيّ مارك سبِّتر الذي فاز بمدائيّات ذهبيّة سبع سنة 1972، أربع منها فرديّة و3 ضمن فريق. أمَّا المتزلِّجِ الأميركيِّ إريك هايدن الذي فاز بخمس مداليّات ذهبيّة في الألعاب الأولمبيّة الشتويّة لعام 1980 فقد سجَّلَ الرقم القياسيّ في الفُّور بمداليّات دهبيّة فرديّة في لعبة واحدة.

860 سباقات البَدَل ويتألُّف الفريق من 4 عدَّاثين يقطع

كلِّ واحد منهم مسافة 100 أو 400 متر ويتبادلون عصًّا فيما بينهم،

861 يقفون. أمّا في مباراة الرماية بالبندقيّة فإنّهم في العادة يَقترشونَ الأرض.

862 القُرْض، وقد يُرمى إلى مسافة أبعد بثلاث مرّات. 863 الجمباز الإيقاعي.

864 أدولف هتلر الذي رفض تسليم 4 مداليّات ذهبيّة إلى اللّاعب الأميركيّ الأسود جِسي أونز.

865 من 10 أجزاء: سباق الـ 100 متر، القفز الطويل، رمى الكرة الحديديّة، القفز العالي، سباق الـ 400 متر، سبآق الـ 110 أمتار حواجز، رمي القُرْص، قفز عالِ بالعصا، رَمْي الرُّمْح، وسباق الـ 1500 متر.

866 المباريات الخماسية للرجال. أمّا المباريات الخُماسيّة للنساء فاشتملت على سباق الـ 100 متر حواجز، رَّمْي الكوة الحديديَّة، قفز عالٍ، قفز طويل، وسباق الـ 200 متر وذلك حتّى العام 1984، حين أضيفت مبارتًا رَمْي الرمح وسباق الـ 800 متر فأصبحت سُباعيّة. 867 كل 4 سنوات.

868 5 حلقات.

869 إنّها تمثّل القارّات الخمس.

870 مداليّة برونزيّة أمّا اللّاعب الذي يأتي في المرتبة الثانية فيُمنَحُ مدالية فِضَيّة.

871 أخذ الصور الفوتوغرافيّة التي تؤخَّذ في نهاية

872 ناديا كومناسي.

873 قفز التزلُّج حَيث يقفِزُ الرياضيُّون من على هاتَين

874 ألى الخلف.

875 لأنَّه تناول مُنشِّطات غير شرعيَّة.

876 الراقصون على الجليد. والرقص على الجليد من أنواغ التزلّج. 877 كمال الأجسام.

878 سنة 1896 في اليونان. 169 879 دولة. 880 سباق الخيل عبر الحواجز الذي يبلغ طوله أكثر من 3000 مترًا.

881 في القرية الأولميية. 882 الشُّعُلة الأولمبيَّة. وتُحفِّظ هذه الشعلة مضاءةً بصورة دائمة في أولميا باليونان، كما يَحمِلُ العدّاءون شُغُلَّةً إلى كلَّ دورة ألعاب أولمبيَّة حيث تُستعمَلُ إلاضاءة شُعْلة ضِخمة جدًّا في الإحتفال الإفتتاحيّ.

883 في السباحة المتزامنة.

884 سيدني.

885 راكبو الخيل.

886 سؤال من دون جواب لأنَّ الألعاب الأولمبيَّة لم تُجْرَ عام 1944 بسبب الحرب العالميَّة الثانية.

887 التزلُّج الإنحداريّ. ففي النُّوعَين الآخرَين يتبع المتزلِّجون خطًّا متعرِّجًا تحدُّده أعلام. أمَّا في التزلج الإنحداريّ فالخطّ المتبع مستقيم وانحداريّ. 888 يتضمّن عدّائين أولمپيّين مّن الألعاب الأولمپيّة للعام 1924.

889 الرقص على الجليد، والشخص هو الألمانيّة كاتارينا ڤيت التي فازت بالمداليّة الذهبيّة سنة 1984. 40 890 سنة، حقِّقها 4 لاعبين، ثلاثة منهم يُمارسونَ

رياضة سباق اليُخوت والرابع يُمارس رياضة المبارزة

891 رقم مُنخفِض لأنّ النقاط تُسجَّل للأخطاء. والرابح، كما في لعبة الغولف، هو مَن يُسجِّلُ الرقم الأدنى. وقد تمكَّنَ 3 لاعبين فقط من الفُّوز في مباريات القفز الإستعراضيّ دون ارتكاب أيّ أخطاء.

892 الرِّ ماية بالبنادق.

893 من 9 أشخاص: ثمانية مجذَّفين وموجِّه الدقَّة الذي يوجه المَرْكب ويحدُّد السرعة.

894 10 مداليّات، وقد فاز بها رّيموند كلارنس إوري من الولايات المتّحدة بين عامي 1900 و1908 في القفز العالمي والطويل والثلاثي.

895 نعم، يرتديه الملاكمون الهواة.

896 وَثُنَّة.

897 الأسلوب الحرّ ويَتبعُهُ أسلوب الفراشة، اثمّ أسلوب الضربة الطهرية وأخيرًا أسلوب الضربة الصَّدْريّة.

898 يَضرِبون لوحًا حسّاسًا للَّمْس في نهاية حوض السياحة.

899 الرُّمْح يُمكِنُ رميُّهُ إلى مسافة أطول بقليل.

الفن والعمارة

900 الأعمدة، وجميعها أنماط

تعودُ إلى اليونان القديمة.

901 يُعرَف بالتعبيرية، وهي

مدرسة فئية ظهرت في بداية القرن

العشرين وهدفت إلى التعبير عن العواطف والمشاعر بدل إظهار الواقع

كما هو. 902 الفُسَيْقساء، وتوجد غالبًا في الكنائس والقصور أو

First Williams 2

And so at St. Server LA

البيوت الفحمة. 903 الأخضر، أمّا ألوان الدِّهان الأساسيّة فهي الأصفر والأزرق والأحمر. ويُتِمُّ تحضير جميع الألوّان

الأخرى عن طريق مَزْج هذه الألوان الَّثلاثة. 904 أي إنَّهم ذاهبون إلى صفٌّ يَرسُمونَ فيه شخصًا أو شيئًا من الحياة.

905 الصَّلصال، وهي مادّة ثابتة تُستعمَلُ في البناء.

906 لا، الأقواس القوطيّة مروّسة والنورمنديّة

907 ناطِحات السَّحاب، وقد بُنيَت أوّل ناطحة سحاب في شيكاغو في الولايات المتّحدة سنة 1883. 908 من فرو السَّمّور. والسَّمّور حَيَوان لبون صغير

909 الحرفي عامل ماهر يُتقِنُ حِرْفة ما، أمّا الفنّان فَيُمارِسُ فَنَّا جَمِيلًا مثل الرَّسْمِ أَوِ النَّحْت.

910 يُصمّمون المباني.

911 على السطح. وهي أسماء لأنواع مختلفة من

912 في القرن العشرين ما بين عامي 1929 و1931. 913 المياه. فكلمة أكوا اللّاتينيّة تعني المياه.

914 يَستعمِلُ العديدُ من الرسّامينَ الدِّهانَ الزَّيتيّ، فضلًا عن الألوان المائيّة.

915 في سيدني، وقد صمَّمَها المِعماريّ الهولنديّ جيرن أتزون.

916 الكراغل.

917 نحاتين، وهم يَصِنَعُونَ التَمَاثيلُ ويَنقُشُونَ الخَشَّب والحجارة والمواد الأخرى بأبعاد ثلاثية.

918 رقص «البريك» (Breakdancing). وهي رقصة قد يقوم فيها بعضُ الراقصين بالدُّوَران السريع على رؤوسهم.

919 يُحشى بطَبَقات من الساتان والوَرَق والخَيْش تُلْصَقُ بِيعضِها.

920 رقصة عرض الأزياء، وهي تقوم على تقليد خطوات عارضات الأزياء.

921 آيّا ياڤلوڤا.

922 لويس الرابع عشر، وقد كان راقصًا بارعًا. 923 «توتو» (Tutu).

> 924 جين کيلي. وکان نجم الفيلم الغنائي المعروف

«الغناء تجت المطر» .(Singin' in the Rain) 925 موسيقي

> «الستار لايت آکسپرس"

(Starlight Express) لأندرو لويد ويز. 926 في أميركاً الشماليّة.

927 مصمّم الرقص (Choreographer).

928 في القرن الناسع عشر. وهذا ما فعلته ماري تاغليوني في لاسيلفيد (La Sylphide) سنة 1832.

929 5 خطوات.

930 القالس التي عُرفَت أولًا في قيينا عاصمة التَّمسا. 931 فيلم الشُّهْرة (Fame). وتدور أحداثه في مدينة

نيويورك في الولايات المتّحدة. 932 مويرا شيور.

933 لباس من قطعة واحدة تلتصق بالجسم وتَعطي الجِذْع.

934 فْرَيْد أَسْتَيْر وجِنْجُو رُوجُورْ. وقد اشْتَرُكا معّا في

935 حُمّى ليلة السبت (Saturday Night Fever).

936 رقصة الفلامنكو التي يَشْمَخُ فيها الراقصون

برؤوسهم وهم يُخبِطونَ أقدامَهم بالأرض ويَستديرون.

الموسيقى 937 قائد الأوركسترا.

938 الآلات النحاسية.

939 ألقِس پرسلى المعروف بالملك.

940 يستطيع إحداث أصوات ومؤثّرات صوتيّة وأصوات جديدة لم تُسمَعُ من قبل.

941 هير، وقد افْتُرِحُت في اليوم الذي تلا إلغاء الرقابة

على المسرح البريطاني.

942 قصّة الّحيّ الغربيّ (West Side Story) لمؤلّفها ليونارد بيرنستاين.

943 عام 1970.

944 كلُّها من عائلة الساكسوفون.

945 جيوسپ ڤيردي. وكان عرضها الأوّل جزءًا من احتفالات افتتاح قناة السويس في مصر سنة 1869. 946 بنغ كروسبي، وكانت أسطوانته الميلاد الأبيض

التي أنتِجَت سنة 1942 أكثر الأسطوانات مبيعًا في

947 الكمان الأجهر.

948 جميعُهم مغنّو أوپرا مشهورون.

949 جميعُها أوبرات كتبها ولفغانغ أماديوس موزار.

950 أوركسترا. وكانت الأوركسترا قبل مثتي سنة تتألف من 30 عازفًا، لكنّ بعض موسيقى أواخر القرن التاسع عشر والقرن العشرين تتطلُّب أكثر من مئة موسيقيّ. 951 سِتَار، ولها 7 أُوتَار رئيسيّة تمرُّ فوق عتب معدنيّ

952 القيثارة. والعزف على هذه الآلة صعب جدًا. 953 بوب مارلي، وكانت فرقته تُسمّي و يلرز.



958 بطرس إليش تشايكوڤسكي.

959 آلتا كمان وكمان أوسط وفيولونسيل.

960 ينفُخُ العازف الهواء في هذا المزمار من أحد منخرَيه، لذلك سُمّي مزمار أنفيّ.

961 الرِّق. ينقُرُ عَليها العازف بأصابعه ويهزِّها أو يضربُها على جسمه.

962 بهزها.

963 سنة 1597، وقد ألَّفها الإيطاليّ جاكوپو پري، وسُمِّيت دافني وغُرضَت في فلورنسا.

964 جون لينون وپول ماكارتني.

88 965 مفتاحًا.

966 بوب ديلان. واسمه الحقيقيّ روبرت آلن زِمرمَن. 967 لويس آرمسترونغ. وهو الذي اخترَعَ النمط الانفراديّ الأوّل في الجّاز بارتجاله الجريء.

السينما، التلفزيون والمسرح

968 السيناريو.

969 في اليونان القديمة. فأثينا شُهدَت أولي المسرحيّات التي تشبه مسرحيّات اليوم. وما زال العديد من المسرحيّات اليونانيّة (وعمرها 2500 سنة) يُعرَضِ في الوقت الحاضر. 970 شرِلوك هولمز الذي ظهر في أكثرِ من 200 فيلم

حتّى الآن، في حين ظهر دراكولاً في أكثر من 150

971 البتِّ بواسطة الأقمار الصناعيّة.

24 972 مورة، ويُعَدُّ الفيلم الذي يبلغ معدَّل طوله 90 دقيقة من حوالي 000 130 إطار منفصل.

973 والت دِزْني أشهر مبدع رسوم مُتحرِّكة في

974 في بريطانيا، حيث بدأت مخطّة الإذاعة البريطانيّة بنُّها المنتظِم سنة 1936.

975 التراجيديا أو المأساة. وكلا النوعين، المَلهاة

والمأساة، عُرِفًا في أثينًا القديمة.

976 لأنّ صورها تسجُّلُ على ثلاثة أفلام في آنٍ واحد، فيُسجِّلُ أوّل فيلم اللونَ الأحمر والثاني اللّون الأزرق والثالث اللون الأخضر إفراديًّا. ثمّ تتولَّى عمليَّةً طباعة خاصّة جَمْعَ الألوان معًا.

977 مباريآت كأس العالم في كرة القدم. إذ يبلغ عدد مشاهدي الألعاب الأولمييّة 2,5 بليون شخص، في

حين قد يُصِلُ العدد الإجماليّ لمشاهدي مباريات كأس العالم في كرة القدم إلى حوالي 25 بليون شخص. 978 كونه أوّل فيلم ناطق، مصحوب بالصوت ولو جزئيًّا، إذ إنَّ الجزء الأكبر منه كان صامتًا. أمَّا أوَّل فيلم ناطق كلَّيًّا فظهر سنة 1929.

979 في المسرح، فالمقصورات على الجانبين حيث الرؤية جيّدة والمقاعد هي الأقِلّ ارتفاعًا وفوقهاً حلقتان: حلقة أولى ثمّ حلقة أعلى فوقها.

27 980 م ويستخدّمُ في العرض الكامل 2,5 كم من شريط الفيلم.

981 اثنان، جوني ويزملر الذي فاز بثلاث مداليّات ذهبيَّة سنة 1924 وبمداليِّتين سنة 1928 وبَسْتركراب الذي فاز بمداليّة ذهبيّة واحدة سنة 1932.

982 وليّم شكسيير أعظم كاتب مسرحيّ إنجليزيّ وقد كتب حوالي 40 مسرحية ما بين 1588 و1613.

983 نقصد شخصًا يُشاهِدُ التلفزيون بكثرة؛ وهذه الصفة توحي بأنّ هذا الشخص خامل يَجلِسُ أمام التلفزيون من دون أن يفكر.

984 بمعدّل 25 مرّة في الثانية. أمّا أجهزة التلفزيون التي صمّمها جون لوغي بيرد سنة 1926 فكانت تبثّ صورًا جديدة عشر مرّات في الثانية.

985 ميكروفون يُسمّى ذراعًا، ويُركّز على عمود طويل كى يكون فوق رأس الممثّل،

986 صوت قطع ذراع أو ساق شخص ما.

987 في فرنسا، من صُنْع شركة "بأثيه" التي تصنَّعُ أيضًا أجهزة الإسقاط (آلات العرض السينمائيّ) وأفلام

988 أِقْطَع (Cut). وعندما يُريدُ المُتخرِج البدء بالتَّصوير يقول إبدأ (Action).

989 في الصين حيث سُجِّلَ وجود أكثر من 20 بليون شخص من مشاهدي السينما في عام واحد.

990 في الهند حيث أنتِجَ أكثر من 900 فيلم طويل في سنة واحدة.

991 بن هور (Ben Hur)، الذي أنتيج سنة 1959. 992 لصُّنْع صورة متحرّكة. وعندما كانت هذه الآلة تُدار بسرعة شديدة كانت الصور المرسومة تبدو كصورة واحدة متحرّكة على الشاشة. وقد اختُرعَت هذه الآلة في بريطانيا في السبعينات من القرن التاسع عشر. 993 تلفزيون صغير جدًا.

994 هوليوود.

995 ستيڤن سپيلبرغ، أمّا جورج لوكاس فقد أنتج مجموعة أفلام حرب النجوم (وأخرج أوّل فيلم منها) وفيلم غُزاة الفُلك الضائع (Raiders of the Lost Ark) وغيرها.

996 سلحفاة بطلة في فيلم نينجا ترثلز Teenage) (Mutant Ninja Turtles الذي أُنتِجَ سنة 1990.

997 دراكولا. نجم أفلام مصاصي الدماء منذ العام

998 تشارلي تشايلن، نجم الكوميديا الصامتة، انتعَلَ هذا الحذاء في فيلم المهاجر.

999 مارلين موترو ارتدت هذا الثوب في فيلم البعض يحبه حارًا (Some Like It Hot).

1000 پينك پانتر رمز أفلام پينك پانتر ونجم رسوم متحرِّكة في التلفزيون.

1001 غرملين من فيلم الغرملين (Gremlins).

مَسْرَد (كشّاف)

تزلّج 49، 64 أورانوصور 4-5 التزلد 46، 62 أوسكار 55 65 LT تشاپلن، تشارلي 65 أونز، جسى 64 آرمسترونغ، لويس 65 تشايكوڤسكي، بطرس إليش 65 إيديومتر 38 آرمسترونغ، نیل 59 تل، وليم 59 إيرپ، وايت 27 آزتك 16، 26، 39، 38، 59، 59 تماسيح 5-6، 56 إيسوپ 6 الات موسيقيّة 22، 32، 52-53، 61، 65 تنين كومودو 6، 56 أيّل 13 آلة الفاكس 40، 62 توت عنخ أمون 58 أبو منجَل 19، 58 تى كاناوا، كيرى 52 أبو الهول 58 البارثنون 58 تيرانوصور، ركس 56 الإتروريّون 33، 61 يارك، مانغو 25 تيرشكوڤا، ڤالنتينا 61 أحفور 4-5، 56 باروغراف 39 اختراعات 32-33، 41-40 بارومتر 39، 62 أخطبوط 8، 56 ثعلب 10، 57 باز 14 الأخوان بيرو 41 ثعلب الماء 12 ياستور، لويس 62 پاڤاروتى، لوتشيانو 44، 52، 63 الأخوان رايت 40 الثورة الفرنسيّة 60 الأخوان ميشلان 40 باليه 51، 52 يانغايا 56 أدوات الملاحة 25، 38 جائزة نوبل 37 بت بواسطة الأقمار الصناعية 65 إديسون، توماس 41 جاندارك 22 أرغن كهربائيّ 52 بجع 14 الجُرَد السِّنجابيِّ 12 پرسلي، ألقِس 65 أركيو يتركس 4، 56 جسم الإنسان 36-37 بط 14 أستير، فريد 65 الجمباز 48، 63 بطاقة اعتماد 42 أسد 11، 57 جنكيز خان 60 بطريق 14 أسد البحر 9 جهاز کپ 38 بكر، بوريس 64 أسكلِپيادس 20 جونسون، بن 48 بليريو، لويس 59 الأشعة السينية 36 الجيزة 18-19 پَمبرتن، جون 41 الإصلاح 24 بنسلين 37 الأضواء الشمالية 39 حارس المرمى 45 بوناپارت، ناپولیون 60 أطوم 12 حاروق بنزن 63 بوي، الكولونيل جَيمس 27 إغوانو دون 4 حرباء 6، 38 البيتلز 52، 56 أكرويولس 20 الحروب الصلسيّة 23 بيرلنر، إميله 40 إله 19-18، 26، 58 حشرات 15، 17، 56-57 بيرنستاين، ليونارد 65 إلية 18-19، 58 حصان 5، 12-13، 21 بيرولت، تشارلز 11 إليزابيت الأولى 25، 59 حمار 12 بيسبول 47 إليوت، تي. أس. 57 بَيسون أميركي 27 أنبوب اختبار 63 خروف البحر 12 أندرسون، إليزابيت غارت 37 أنشتاين، ألبرت 61 خفّاش 12، 13 تراڤولتا، جون 51 خنفساء 15، 57 ترايسِراتُپس 4، 56 الأهرامات 18-19 - مَسْرَد (كشّاف) -

علي، محمّد 46، 63 سكيليدوصور 5 الخيميائيّ 62 عناصر كيميائيّة 38، 62 7 January عنكبوت 15، 57 سمندل أنقليسيّ 7 دت 12-13 سَمندل الماء 7 دراكو لا 54، 65 السندباد البحّار 59 غابة مطيرة 13 درع 23، 29، 58 السوك 29 غازات الكربون الكلورينية دِزني، والت 65 ستّارة 5، 40، 47 الفلورينيّة 39 دلفين 8-9، 56 سيز مو غراف 34 غاغارين، يورى 35 الدِّنڠو 10، 57 غاريبالدي، جيوسپي 60 دونالد دك 54 غاليليو 61 ديلان، بُوبِ 53، 65 غراهام، كِنِث 56 دينوصور 4-5، 56 شكسير، وليم 24، 65 الغَريّل 6 شمپانزي 57 ڠوتنبرغ، يوهان 24، 58 الذئاب الشهباء 10، 57 شيرر، مويرا 51 الفاتحون 26، 59 راليه، سير والتر 25، 59 فارس 23، 59 صاروخ ڤوستوك 35 رُباعيّة آلات موسيقيّة وتريّة 53 فراشة 15، 57 الصبّار 16 رحيق 16-17 الفرس 59 صندوق موسيقي 41 رسوم متحرِّكة 5، 65 فرس البحر 8 رُقاقة مصغّرة 42 فرس النّهر 5، 18، 58 ضغط جوّي 39 روبك، إيرنو 43 فرعون 18-19 روجرز، جنجر 65 ضفدع برمائي 7 فرويد سعموند 61 روما القديمة 21، 30، 58 ط فَقمة 8-9 روي 27 طائر 14، 27، 57 فلمِنغ، ألكسندر 62 ريتي، جيمس 41 الطائر الطنَّان 14، 57 57 فهد طائر القطاة 14 قت، كاتارينا 64 الطائر الملويّ المنقار 14 ڤيردي، جيوسپ 52، 65 زلزال 61 طائرة 40-43، 62 الفيفا 44 الزويراكسيسكوپ 55 طاووس 57 فيل 12-13، 57 زولو 60 طريق الحرير 25 فيلم 5، 35، 54-55، 65 ساعة توقيت 48 القِرش 5، 8-9، 56 ظاهرة كوريولس 39، 62 سيتز، مارك 64 قرص مدمّج 43، 63 ظَربان أميركيّ 13 سيوتنيك 43، 63 قصّة الحيّ الغربيّ 65 سپيلبرغ، ستيڤن 5، 55، 65 قلعة 22-23، 59 ستيثاكانتُس 5 قندُس 13 عائلة هابسبورغ 24، 59 ستيغوصور 4 القوبيون 9 العاج 57 ستيراكوصور 4 عربة 21 ستيفنسون، جورج 33 كأس العالم 44، 54، 65 عظام 36-37 سرء الضفدع 7 كابتن سكوت 25 عظاية 4، 6، 56 سركوسوشس 5 الكاتب (طائر) 14 عُقاب 26، 59 سعدان 12-13

لويس الرابع عشر 51، 60 كارتر، هوارد 58 ميكي ماوس 10، 54 لويس، سي. اس 11 كارول، لويس 8 مينوتور (رجل ثور) 58 كاميرا 54-55 ليزر 63 لينورماند، لويس 33 كىلنغ، رُديارد 11 كتاب الأموات 18 نحل 15، 16، 38، 57 ليوتارد، جول 51 ليوناردو دافنشي 59 الكتابة الهبروغليفية 19 نظرية النسبة 35 كرة السلّة 46 نقود معدنيّة 20 كرة القدم الأميركيّة 47، 64 نلسون، هوراسيو 60 مارلى، بوب 65 كركِت 47، 64 نمر 57 ماريّا كَلاس 52 كروسبي، بنڠ 52، 65 نهر الجليد 34 ماك آدم، جون 33 كرونومتر 25 نيوتن، إسحق 35 مبارزة فرسان القرون الوسطى 60 كريل 8 مجلان، فرديناند 59 كستر، الجنرال جورج 60 محدّد السرعة 42 هالي، إدموند 35 الكسلان 57 محقنة تحت الجلد 37 هاندل، جورج فردِريك 52 كليوياترا 58 مخدر 37 هتلر، أدولف 64 كهرباء 63 مرسيانو، روكى 46، 63 هنود أميركا الشمالية 27، 60 كوّات 22 مركاتور 33 هنود كايايو 15 كوپرنيكوس، نيكولاس 24، 59 مرياح 39 هنيعل 60 كوجر 11 مِزوَلة شمسيّة 39 هود، روبن 58 كودي/ بوفالو بل 27، 59 مطبعة 24 هولمز، شَرلوك 10، 54، 65 كوري، ماري 62 مطياف 38 هومروس 58 كوك، كابتن جيمس 59 معركة ليتل بيڠ هورن 27 هياكل عظميّة 4، 8، 14، 37 الكولكانت 5 المَغول 29، 59 هِيپسلوصور 4 كولوسيوم 21 مقياس رختر 34 هيدرومتر 63 كولومبس، كريستوفر 25 الملاكمة 46، 63 هيراكوثيريوم 5 كومبيوتر 41، 43، 62 ملتهمة الجراثيم 38 كومناسي، ناديا 48، 64 هيرست، جيوف 44 ملقيل، هيرمان 13 هيلانة الطرواديّة 20، 58 كونكورد 63 منش، إدفارد 50 هيوغنز، كريستيان 32 كيلى، جين 65 منشقة أثير 37 منظّمة الصحّة العالميّة 37 موبي ديك 13 لاكروس 59 واط جيمس 33 الموت الأسود 23 لاما 59 وبر، أندرو لويد 65 مورس، صموئيل 60 لايكا 10 الوزغة 6، 56 موزار، ولفڠانڠ أماديوس 65 لمة 41، 63 وقود نوويّ 43 مومياء 18-19 لندبرغ، تشارلز 59 ونزلر، زاخوس 32 مونرو، مارلين 65 لوثر، مارتن 24 وين، جون 60 میکروسکوب 34 لوح الدارة 42 ميكروفون 55، 65 لوسى 5 يخضور 58 میکرومتر 63 لوكاس، جورج 55 يعسوب 5 ميكروويڤ 41 لوكوربوزيه 50 يوليوس قيصر 58

J

